

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

**COMPORTAMENTO DE CONSUMO E DESENVOLVIMENTO  
DO PROTÓTIPO DE UM ALIMENTO DESTINADO À  
POPULAÇÃO ADULTA E IDOSA BRASILEIRA**

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para obtenção do grau de Doutor em Ciência dos Alimentos.

**Orientadora:**

**Profª Dra. Evanilda Teixeira**

**SARASPATHY NAIDOO TERROSO GAMA DE MENDONÇA**

Florianópolis-SC

Dezembro/2003

**de MENDONÇA, Saraspathy Naidoo Terroso Gama**

**COMPORTAMENTO DE CONSUMO E DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO DE UM ALIMENTO DESTINADO À POPULAÇÃO ADULTA E IDOSA BRASILEIRA.**  
**Saraspathy Naidoo Terroso Gama de Mendonça.**  
**Florianópolis, 2003.**

**211p. : Graf.; 29 cm**

**Tese Doutorado - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2003.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Evanilda Teixeira**

**Banca Examinadora: Dr<sup>a</sup>. Nina Waszczyński, Dr<sup>a</sup>. Maria Isabel de Queiroz, Dr<sup>a</sup>. Vildes Maria Scussel, Dr<sup>a</sup>. Alicia de Francisco, Dr<sup>a</sup>. Edna Regina Amante.**

**Coordenador: Prof<sup>o</sup> Dr. Ernani Sant'Anna.**

**Bibliografia**

**1. Adultos e idosos 2. Comportamento de consumo 3. Protótipo de alimento**

**COMPORTAMENTO DE CONSUMO E DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO DE  
UM ALIMENTO DESTINADO À POPULAÇÃO ADULTA E IDOSA BRASILEIRA**

Por

Saraspathy Naidoo Terroso Gama de Mendonça

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciência dos Alimentos.

Presidente:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Evanilda Teixeira

Membro:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Nina Waszczynskyj

Membro:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Isabel de Queiroz

Membro:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Vildes Maria Scussel

Membro:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Alicia de Francisco

Coordenador:

---

Prof. Dr. Ernani Sebastião Sant'Anna

Florianópolis, 19 de dezembro de 2003.

“O tempo é apenas uma medida relativa da sucessão das coisas transitórias; a eternidade não é suscetível de medida alguma, do ponto de vista da duração; para ela, não há começo nem fim: tudo lhe é presente”.

Allan Kardec, 1868

Com o sentimento de infinita saudade, dedico este trabalho “in memorium” aos meus pais Ramnaidoo Nursimulu Naidoo e Tilagavathee Naidoo, pelo exemplo de amor, luta e persistência.

Com muito amor, dedico também este trabalho ao meu marido Filipi e aos meus queridos filhos William e Henry, pela incansável motivação, pela compreensão e pela paz que me fora concedida.

Ofereço também este trabalho à minha querida irmã Vigie, como gratidão pelo incentivo, pelo entusiasmo, exemplo de vida e pelo amor infinito.

À minha querida irmã Ruth, embora a distancia...sempre se fez presente pela torcida e entusiasmo.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por mais esta oportunidade de crescimento pessoal, intelectual, moral e espiritual.

À Professora Dra. Evanilda Teixeira, por acreditar no meu potencial, pelo apoio constante e incansável, pelo carinho, respeito e amizade, e pelo privilégio de estar ao seu lado, compartilhando do seu profissionalismo, seriedade e competência, que muito contribuíram para a realização segura desta pesquisa.

Ao Professor Dr. Ernani Sant'Anna, Coordenador do Curso de Pós-Graduação pelo apoio necessário à conclusão do Curso.

À Professora Dra. Edna Regina Amante, pelo carinho e pela valiosa orientação quanto aos procedimentos à Comissão de Ética em Pesquisa para Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina.

À Professora Dra. Vildes Maria Scussel, pelo valioso apoio, incentivo, respeito e carinho no decorrer do curso.

À Professora Dra. Alicia de Francisco, pelo valioso apoio, pela valorização e carinho no decorrer do curso.

Ao Professor Dr. Honório Domingos Benedet, pelo valioso apoio e valorização.

À Professora Dra. Maria Alice Altemburg de Assis, pelo apoio e sugestões na elaboração deste trabalho.

À Professora Dra. Nina Waszczyński, pela sua participação como relatora deste trabalho bem como as oportunas sugestões e respeito.

À Professora Dra. Maria Isabel de Queiroz, pelas oportunas sugestões para o aprimoramento deste trabalho e pelo respeito.

A CAPES, ao CEFET-Pr/Unidade de Medianeira, e a UFSC pela oportunidade concedida para o aprimoramento da minha formação acadêmica.

Ao Diretor de Pós-Graduação e Pesquisa do CEFET-Pr, Professor Paulo André de Camargo Beltrão e à Vera Lúcia Delfino da DEPOG do CEFET-Pr/Curitiba, pela competência e incentivo no decorrer do curso.

À Coordenadora do Núcleo de Estudos da Terceira Idade-NETI-PRCE-UFSC, Sra. Jussara Bayer, e às Professoras Maria Cecília Goldschmidt, Matilde Vieira, Mônica Siedler e Eloá Calliari Vahl, pelo carinho, apoio, e suporte técnico para a realização desta pesquisa.

Ao Sr. Nilvo Antonio Perlin, prefeito de Serranópolis do Iguaçu-Pr, pelo apoio e suporte técnico na realização desta pesquisa no município.

Ao secretário do Programa de Pós-Graduação, Sérgio de Souza, pelo apoio e competência.

À Maria das Dores Junkes e ao Bento Acássio da Silveira pelo carinho de todos os dias no CAL.

À Maria da Silveira, Maria Bernardete Martins Alves, Suzana Margareth de Arruda , Beatriz Liechti Siedler e Maria Gorete Savi, da Biblioteca da UFSC, pelo apoio e carinho.

Aos amigos Marisa Ângela Biazus, Odair Camargo, Ana Quitéria Filomena Fonseca Rapozo, Raymond Rapozo, Elcenio Werberich, Lúcia Klug, Ana Maria Olivo, Luiz Boschilia, Cláudio Takeo Ueno, Luiz Alberto Vieira Sarmento, Cleonice Mendes Sarmento, Gracieti Viscarra Mottana, Carlos Antonio Queiroz e Maria Angélica Bonadiman Marin pelo apoio, incentivo e carinho.

À Elza Maria Meinert, Léa Freitas Costa e Eunice Ilha, pelo apoio, carinho e compreensão.

A todas as pessoas que direta ou indiretamente participaram da realização desta pesquisa, a minha gratidão.

## RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo estudar o comportamento de consumo de alimentos em duas populações com características diferenciadas, a primeira pertencente ao Núcleo de Estudos da Terceira Idade - NETI em Florianópolis, Santa Catarina e a segunda localizada no município de Serranópolis do Iguaçu, Paraná. Também foram identificados os principais fatores sócio-econômicos destas populações bem como o perfil nutricional (avaliado pelo IMC) e hábitos de consumo através do Questionário de Frequência de Consumo e da técnica de *Focus Groups*. Com análise estatística de *cluster* e de correspondência foi possível determinar os principais grupos e a frequência de consumo dos alimentos consumidos nas duas populações estudadas. Os resultados obtidos indicaram que: i) a população do NETI apresentou renda familiar superior à população de Serranópolis; ii) a maioria do NETI apresentou o 2º grau completo enquanto que em Serranópolis a maioria apresentou o 1º grau incompleto; iii) a maioria dos participantes de ambas as populações apresentou sobrepeso; iv) os participantes do NETI fazem a aquisição de alimentos principalmente no supermercado enquanto que em Serranópolis a aquisição ocorre através da produção rurais; v) ambas as populações apresentaram dificuldades similares quanto à leitura de rótulos, sendo a categoria de respostas “falta de clareza” a de maior incidência; vi) nas discussões de grupos focais sobre as dificuldades encontradas no momento da compra no supermercado, a categoria relevante foi a “falta de clareza”, confirmando os dados obtidos através do questionário; vii) a análise de *cluster*, em ambas as populações, revelou que as categorias de resposta como a frequência de consumo e o local de compra apresentaram comportamentos diferenciados; viii) houve similaridades na estrutura de representação dimensional (mapa de correspondência); xi) o mapa de correspondência demonstrou que no NETI, houve preferência por produtos com baixo teor de gordura e em Serranópolis por alimentos com alto teor de gordura; x) ambas as populações apresentaram similaridades quanto ao não consumo de sopas instantâneas, vegetais congelados, biscoitos recheados, manteiga, frutas cristalizadas, frutas em calda, bebidas destiladas, cerveja.

## ABSTRACT

The aim of this work was to study the behavioral food consumption in both populations with differentiated characteristics, from the Núcleo de Estudos da Terceira Idade – NETI, in Florianópolis, Santa Catarina state and from Serranópolis do Iguaçu, Paraná state. Also the main social and economic factors were identified, as the nutritional status (using the Body Mass Index) and the consumption habits through the food frequency questionnaire and the focus group method. Through the cluster and correspondence analysis it was possible to determine the main food groups as the frequency of consumption for both populations. The data obtained indicated the following: i) the population from NETI presented a family income superior to that presented by the population from Serranópolis; ii) the majority from NETI presented higher education level than the population from Serranópolis; iii) the majority from both populations were overweight; iv) the participants from NETI do their shopping at the supermarket while the population from Serranópolis do their food acquisition at the rural producer; v) both populations presented similar difficulties related to food label reading, whereas the category “lack of clarity” was the most relevant; vi) discussions by the focus groups about the difficulties when shopping, revealed the category “lack of clarity” being the most relevant, confirming previous results from the applied questionnaire; vii) the two populations indicated via cluster analysis, that the answer categories such as the frequency of consumption and purchasing locality presented different behaviors; viii) there are similarities in the dimensional representation structure (Correspondence Mapping); ix) Correspondence Mapping demonstrated that the population from NETI preferred low fat content products and the Serranópolis population preferred high fat content products; x) there are similarities regarding non consumption of instant soups, frozen vegetables, cookies, butter, crystallized fruits, canned fruit, distilled drinks and beer.

## LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1 Dendrograma dos agrupamentos de alimentos selecionados pela população do NETI, Florianópolis, Santa Catarina..... **140**
- FIGURA 2 Dendrograma dos agrupamentos de alimentos selecionados pela população de Serranópolis do Iguaçu-Pr..... **141**
- FIGURA3 Análise de Correspondência referente à preferência e freqüência de consumo de alimentos consumidos pela população do NETI-Florianópolis, Santa Catarina..... **147**
- FIGURA 4 Análise de Correspondência referente à preferência e freqüência de consumo de alimentos consumidos pela população de Serranópolis do Iguaçu-Pr..... **149**

## LISTA DE TABELAS

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| TABELA 1  | Roteiro das entrevistas.....   | 84  |
| TABELA 2  | Alguns aspectos sócio-demográficos do NETI e Serranópolis do Iguaçu.....   | 86  |
| TABELA 3  | Sumário das categorias e subcategorias associadas às opiniões de consumo dos participantes do NET-PRCE- UFSC.....            | 87  |
| TABELA 4  | Sumário das categorias e subcategorias associadas às opiniões de consumo dos participantes de Serranópolis do Iguaçu-Pr..... | 88  |
| TABELA 5  | Aspectos sócio-demográficos das populações estudadas.....  | 109 |
| TABELA 6  | Aspectos referentes ao estado de saúde dos participantes das duas populações estudadas.....                                  | 111 |
| TABELA 7  | Cruzamento das variáveis” acha a data de validade fácil de ver” e “ olha a data de validade antes da compra”.....            | 112 |
| TABELA 8  | Cruzamento das variáveis “usa óculos” e “letras do rótulo são fáceis de ver”.....  | 112 |
| TABELA 9  | Principais dúvidas quanto à leitura dos rótulos de alimentos.....  | 114 |
| TABELA 10 | Categorias e subcategorias sobre o significado de um alimento ”diet” .....   | 115 |
| TABELA 11 | Categorias e subcategorias formadas sobre o significado de um alimento “light”.....  | 116 |
| TABELA 12 | Aspectos sócio-demográficos das duas populações estudadas.....   | 138 |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| TABELA 13 | Principais características dos grupos de alimentos selecionados pela população do NETI.....          | <b>144</b> |
| TABELA 14 | Principais características dos grupos de alimentos selecionados pela população de Serranópolis.....  | <b>145</b> |
| TABELA 15 | Formulação de um alimento para a Terceira Idade  | <b>175</b> |
| TABELA 16 | Informação Nutricional do alimento para a Terceira Idade com base em uma dieta de 2500 calorias..... | <b>176</b> |

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>   | <b>6</b>  |
| 2.1 Aspectos Sócio-Demográficos da População Idosa no Brasil.....                   | 6         |
| 2.2 Aspectos Fisiológicos.....  | 16        |
| 2.3 Aspectos Ambientais e Estilo de vida.....                                       | 24        |
| 2.4 Aspectos de Consumo, Cognição e <i>Marketing</i> .....                          | 27        |
| 2.5 Pesquisa Exploratória.....  | 48        |
| 2.6 Sessões de Grupos Focais.....   | 50        |
| 2.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....   | 56        |
| <b>3 CAPÍTULO I.....</b>  | <b>62</b> |
| 3.1 TÍTULO: AMPLIANDO A COMPREENSÃO DE VIDA DO<br>IDOSO E DE SUAS NECESSIDADES..... | 63        |
| 3.2 RESUMO.....   | 64        |
| 3.3 ABSTRACT.....   | 65        |
| 3.4 INTRODUÇÃO.....   | 66        |
| 3.5 ASPECTOS PSICOSSOCIAIS E AMBIENTAIS.....  | 67        |
| 3.6 ASPECTOS FISIOLÓGICOS.....  | 69        |
| 3.7 ASPECTOS DE <i>MARKETING</i> .....  | 71        |
| 3.8 APONTAMENTOS FINAIS.....  | 72        |
| 3.9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....   | 74        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>4 CAPÍTULO II.....</b>  | <b>74</b> |
| 4.1 TÍTULO: A UTILIZAÇÃO DO <i>FOCUS GROUP</i> COMO<br>UM INSTRUMENTO QUALITATIVO EM PESQUISAS SOBRE<br>AS EXPECTATIVAS DE CONSUMO E COMPRA DE<br>ALIMENTOS DE ADULTOS E IDOSOS BRASILEIROS..... | 75        |
| 4.2 RESUMO.....  | 76        |
| 4.3 ABSTRACT.....  | 77        |
| 4.4 INTRODUÇÃO.....  | 78        |
| 4.5 MÉTODOS.....   | 80        |
| 4.5.1 Amostra e Recrutamento.....  | 81        |
| 4.5.2 Procedimento.....  | 82        |
| 4.5.3 Roteiro para Entrevista.....   | 83        |
| 4.5.4 Codificação e Análise.....   | 84        |
| 4.6 RESULTADOS.....  | 85        |
| 4.6.1 Características dos Participantes.....   | 85        |
| 4.7 DISCUSSÃO.....   | 89        |
| 4.8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....  | 96        |
| <b>5 CAPÍTULO III.....</b>   | <b>99</b> |
| 5.1 TÍTULO: COMPREENSÃO SOBRE A<br>INFORMAÇÃO NUTRICIONAL E TEXTO DE ROTULAGEM<br>DE ALIMENTOS PROCESSADOS POR ADULTOS E<br>IDOSOS BRASILEIROS.....  | 100       |

|  |     |
|--|-----|
| 5.2 RESUMO.....  | 101 |
| 5.3 ABSTRACT.....  | 102 |
| 5.4 RIASSUNTO.....   | 103 |
| 5.5 INTRODUÇÃO.....  | 104 |
| 5.6 SUJEITOS E MÉTODOS.....  | 106 |
| 5.6.1 Sujeitos .....   | 106 |
| 5.6.2 Coleta de Dados.....   | 107 |
| 5.6.3 Análise Estatística.....   | 108 |
| 5.7 RESULTADOS.....  | 109 |
| 5.7.1 Características Sócio-Demográficas dos Participantes do NETI<br>–PRCE-UFSC e de Serranópolis do Iguaçu-Pr.....   | 109 |
| 5.7.2 Estado de Saúde dos Participantes do NETI-PRCE-UFSC<br>e de Serranópolis do Iguaçu-Pr.....   | 110 |
| 5.7.3 Cruzamento da Variável “Acha a Data de Validade Fácil de<br>Ver” com a Variável “Olha a Data de Validade Antes da Compra”<br>para Ambas as Populações Estudadas..... | 111 |
| 5.7.4 Cruzamento da Variável “Usa Óculos” com a Variável<br>“Letras do Rótulo Fáceis de Ver” para Ambas as Populações<br>Estudadas.....                                    | 112 |
| 5.7.5 Principais Dúvidas Quanto à Leitura dos Rótulos de<br>Alimentos.....   | 113 |

|  |            |
|--|------------|
| 5.7.6 O Significado de “Um Alimento Diet” para os Participantes do NETI e de Serranópolis do Iguaçu-Pr.....  | 114        |
| 5.7.7 O Significado de “Um Alimento Light” para os Participantes do NETI e de Serranópolis do Iguaçu-Pr.....   | 115        |
| 5.8 DISCUSSÃO.....   | 117        |
| 5.9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....  | 124        |
| <b>CAPÍTULO IV.....</b>  | <b>128</b> |
| 6.1 TÍTULO: PREFERÊNCIA, LOCAL DE COMPRA E FREQUÊNCIA DE CONSUMO POR ADULTOS E IDOSOS BRASILEIROS ATRAVÉS DA ANÁLISE ESTATÍSTICA DE <i>CLUSTER</i> E DE CORRESPONDÊNCIA..... | 129        |
| 6.2 RESUMO.....  | 130        |
| 6.3 ABSTRACT.....  | 131        |
| 6.4 INTRODUÇÃO.....  | 132        |
| 6.5 MATERIAL E MÉTODOS.....  | 134        |
| 6.5.1 Sujeitos e Procedimentos.....  | 134        |
| 6.5.2 Questionário sobre Frequência de Consumo.....  | 135        |
| 6.5.3 Método Estatístico.....  | 136        |
| 6.6 RESULTADOS.....  | 137        |

|  |            |
|--|------------|
| 6.6.1 Características Sócio-Demográficas dos Participantes do NETI e de Serranópolis do Iguaçu-Pr.....   | 137        |
| 6.6.2 Agrupamento dos Alimentos Através da Análise Estatística de <i>Cluster</i> , para a População do NETI e de Serranópolis.....   | 138        |
| 6.6.3 Descrição dos Grupos.....  | 142        |
| 6.6.4 Mapa de Correspondência dos Principais Grupos de Alimentos.....  | 146        |
| 6.7 DISCUSSÃO.....   | 150        |
| 6.8 CONCLUSÕES.....  | 153        |
| 6.9 APÊNDICE A.....  | 156        |
| 6.10 APÊNDICE B.....   | 156        |
| 6.11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....   | 157        |
| <b>7 CAPÍTULO V.....</b>   | <b>160</b> |
| 7.1 TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO DE UM ALIMENTO A BASE DE AVEIA E SOJA ENRIQUECIDO COM PREBIÓTICOS, VITAMINAS E MINERAIS, PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES NUTRICIONAIS DE ADULTOS E IDOSOS BRASILEIROS..... | 161        |
| 7.2 RESUMO.....  | 162        |
| 7.3 ABSTRACT.....  | 163        |

|   |            |
|---|------------|
| 7.4 INTRODUÇÃO.....   | 164        |
| 7.5 PARTICIPANTES E MÉTODOS.....  | 170        |
| 7.5.1 Análise dos Dados.....  | 172        |
| 7.6 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....   | 172        |
| 7.7 CONCLUSÕES.....   | 180        |
| 7.8 SUGESTÕES.....  | 181        |
| 7.9 APÊNDICE A.....   | 182        |
| 7.10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....  | 183        |
| <b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>   | <b>188</b> |
| <b>9. APÊNDICE A. Questionário aplicado na pesquisa.....</b>  | <b>190</b> |
| <b>10. APÊNDICE B. Roteiro do Grupo Focal.....</b>  | <b>202</b> |
| <b>11. APÊNDICE C. AMPLIANDO A COMPREENSÃO DO<br/>PROCESSO DE VIDA DO IDOSO E DE SUAS NECESSIDADES.....</b>                               | <b>203</b> |
| <b>12. ANEXO A. Aprovação do projeto pela Comissão de Ética<br/>para Seres Humanos da Universidade Federal de Santa<br/>Catarina.....</b> | <b>208</b> |
| <b>13. ANEXO B. Sugestão de Protótipo.....</b>  | <b>211</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

No contexto histórico, o homem sempre conciliou a sua busca de alimentos com o prazer sensorial (RITCHIE, 1995), para garantir a sua sobrevivência, aliados a esta questão estão as suas preferências, emoções, inclinações pessoais, que de certa forma norteiam a sua decisão final em relação ao consumo de alimentos.

Cada ser humano experimenta uma trajetória alimentar que inicialmente se restringe ao leite, e posteriormente se estende a um conjunto variado de alimentos e preparações, atitudes e rituais. Há uma evolução do sentido de nutrição e prazer sensorial para o marco social, a experiência estética (culinária), a fonte de significados e metáforas e freqüentemente uma entidade moral, sendo estas transformações direcionadas pelas tradições culturais (ROZIN, 1998).

As ciências sociais e as ciências da nutrição têm atuado em conjunto nas pesquisas epidemiológicas da nutrição, citando-se como exemplo o estudo do paradoxo francês, em que as dimensões culturais dos padrões alimentares desta população contribuíram para elucidar questões importantes que permeiam a relação entre os nutrientes ingeridos e o estado nutricional (DREWNOVSKI 1996 apud de ASSIS, 2000). Desta forma os hábitos alimentares, segundo a visão étnica, social, cultural e religiosa, são importantes ferramentas para o entendimento de situações crônicas bem como para nortear a produção de alimentos que atendam às necessidades nutricionais, mas também às expectativas relacionadas ao prazer sensorial, praticidade de manipulação, à saúde, à preservação ambiental e ao bem-estar.

Desde que o homem existe, de uma certa forma consciente ou não, experimenta sensações que possam lhe ser interessantes ou repugnantes ao

visualizar ou até mesmo provar os alimentos. Desta forma, as sensações que resultam da interação dos órgãos humanos dos sentidos com os alimentos são usadas para avaliar sua qualidade e aceitabilidade por parte do consumidor, e nas pesquisas para o desenvolvimento de novos produtos (TEIXEIRA; MEINERT; BARBETTA, 1987).

Na Idade Média, os europeus valorizavam as especiarias, reconhecendo de certa forma que estas melhorariam ou até disfarçariam o sabor do peixe seco que era tão insípido e duro. Embora tivessem que pagar um preço alto, pois estas eram provenientes do Extremo Oriente, não se negavam a tributos elevados devido as especiarias atenderem às suas expectativas de palatabilidade (RITCHIE, 1995).

Estes fatos nos levam à reflexão sobre as mudanças no perfil populacional mundial e suas necessidades de consumo de alimentos.

Podemos contextualizar que no Brasil a população idosa está em ascensão, havendo uma projeção de que no ano 2.025 sejam 30 milhões, sendo que a esperança média de vida aumenta em três meses por ano. Segundo estatísticas da Organização Mundial de Saúde, o Brasil será até o ano de 2.050 o 6º país do mundo em número de idosos com mais de 60 anos e uma maior longevidade a nível mundial é esperada para uma população que será em 2050 de aproximadamente 2,5 bilhões (NOVAES, 1997).

O século XX foi caracterizado pela redução da mortalidade por doenças infecto-contagiosas e parasitárias e aumento das doenças crônico-degenerativas, fato este especialmente presenciado na população idosa (BURINI, 2000). Doenças crônicas relacionadas à dieta também são comuns em idosos (MALONEY e WHITE 1995).

Na França, 40 % da população terá mais de 50 anos em 2015 (SEGREDO...,1998). A população dos Estados Unidos da América está envelhecendo. Na virada do século as pessoas com 65 anos ou mais, constituíam 4 % da população, sendo que hoje perfazem 13 % e no ano 2030 serão 20 %. As implicações para a saúde pública são de interesse particular com relação aos custos econômicos e sociais de doenças crônicas e incapacidades (SATARIANO,1997).

No Reino Unido, o número de pessoas com 65 anos ou mais está projetado para aumentar de 9,3 milhões em 1996 para 12 milhões em 2021, atingindo o pico de 15 milhões no período de 2030 (BARRET e KIRK, 2000).

Em Portugal o envelhecimento da população é uma realidade. Em 2010, para cada 100 habitantes haverá 17 pessoas com 60 anos ou mais (SANTANA, 2000).

No panorama mundial o Brasil situa-se de forma conflitante: figura entre as dez maiores potências econômicas mundiais e ocupa o 63º lugar em desenvolvimento humano, entre 174 países. A desigualdade econômica, sócio-política e cultural das regiões é marcante, confirmando a existência de dois Brasis, um rico e um pobre. Algumas regiões privilegiadas pela economia, cultura, educação e saneamento básico. Outras, premiadas pelas taxas de mortalidade infantil, desemprego, analfabetismo, falta de habitação e baixos índices sanitários sofrem a vulnerabilidade da Região Nordeste ou a complexidade da Região Norte (BARROSO, 1997).

Entendendo-se que os adultos e idosos apresentam no decorrer do processo de envelhecimento, modificações e comprometimento de suas características sensoriais, é que nos posicionamos frente a esta pesquisa para a compreensão de suas necessidades e dos seus anseios enquanto consumidor, para que num futuro

bem próximo a Ciência e a Tecnologia possam atuar no sentido de atender à qualidade de vida desta população emergente.

## 1.1 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRET, J.; KIRK, S. Running focus groups with elderly and disabled elderly participants. **Applied Ergonomics**, v. 31, p. 621-629, 2000.

BARROSO, J. M. A assistência social e o idoso: um desafio, uma reflexão. **Cadernos Abong**, Brasília, n.19, out.1997. Disponível em: <<http://www.rebidia.org.br/assis/cnas1.html>>. Acesso em: 10 de maio, 2001.

BURINI, R. C. Estilo de vida saudável: a fórmula para a longevidade sem morbidade. **Nutrição em Pauta**, ano 8, n. 44, p. 20-22, set/out. 2000.

de ASSIS, M. A. A. Comportamento alimentar e ritmos circadianos de consumo. In: \_\_\_\_\_. SIMPOSIO SUL-BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: HISTÓRIA, CIÊNCIA E ARTE, 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC; Hart & Mídia-Publicidade e Artes Gráficas, 2000. p.17-21.

MALONEY S. K.; WHITE, S. L. Nutrition education for older adults. **Journal of Nutrition Education**, n.27, p. 339-346, 1995.

NOVAES, M. H. **Psicologia da terceira idade**: conquistas possíveis e rupturas necessárias. 2.ed. Rio de Janeiro: NAU, 1997.

RITCHIE, C. I. O fluxo restrito das especiarias. In: \_\_\_\_\_. **Comida e Civilização**. 3. ed. Lisboa: Assírio & Alvim, 1995. p.113-130.

ROZIN, P. Towards a Psychology of food and eating. In: \_\_\_\_\_. **Towards a psychology of food choice**. Bruxelles: Institut Danone, 1998. p.3-13.

SANTANA, P. Ageing in Portugal: regional inequities in health and health care. **Social Science & Medicine**, v.50, p. 1025-1036, 2000.

SATARIANO, W. A. The disabilities of aging looking to the physical environment. **American Journal of Public Health**, v. 87, n. 3, p. 331-332, 1997.

SEGREDOS da longevidade. **O Estado do Paraná**. Curitiba, 27 jul. 1998. Caderno de Domingo, p.1.

TEIXEIRA, E; MEINERT, E. M.; BARBETTA, P. A. Órgãos dos sentidos. In: \_\_\_\_\_. **Análise Sensorial dos Alimentos**. Florianópolis: UFSC, 1987. p.17-31.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 Aspectos Sócio-Demográficos da População Idosa no Brasil**

A Organização Mundial de Saúde identifica, para os países em desenvolvimento como o Brasil, a idade cronológica de envelhecimento a partir de 60 anos.

Embora muitas pessoas pensem que o Brasil é um “país de jovens”, os idosos com 60 anos ou mais perfazem 8,6 % da população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2002). A população brasileira está vivendo em média dois anos, sete meses e seis dias a mais do que em 1991, a expectativa de vida passou de 66 anos em 1991 para 68 anos, sete meses e seis dias em 2000. Para os homens a esperança de vida ao nascer é de 64,8 anos, sendo para as mulheres de 72,6 anos. Santa Catarina apresenta o segundo maior índice do Brasil, que é em média de 71,3 anos, sendo do Rio Grande do Sul o primeiro maior índice de 71,6 anos (LORENZON, 2001).

Segundo a Lei nº 8842, de janeiro de 1994, no Art. 2º, considerase idoso no Brasil para os efeitos desta Lei, a pessoa com sessenta anos de idade ou mais (BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA, 1998).

A velhice é diferenciada, sendo que cada pessoa tem o seu ritmo próprio, uma velocidade pessoal, e é resultante de variáveis individuais ligados a um passado significativo pelo estilo de vida. Desta forma, a velhice brasileira é muito diferenciada, dependendo da região e de níveis sócio-econômicos e culturais. A região sul, com padrão de vida diversificado, que se aproxima dos países de

primeiro mundo, com influência da cultura européia e economia significativa, tem uma sobrevida maior, idêntica a da Itália, Grécia e Espanha, resultando em um tipo de velhice melhor (BARROSO, 1997).

Na explicitação do sociólogo Dirceu Magalhães, a região Nordeste produz os mais diversos tipos de velhice: dotada deficientemente, velhice precoce e pseudovelhice. A questão econômica, o ecossistema (secas e enchentes), os padrões culturais, elevados índices de analfabetismo, de doenças endêmicas e economia de sobrevivência, nos conduzem à identificação com países africanos. O significativo número de octogenários (1 milhão-IBGE/91) não é regra, é a exceção, assim como o número crescente de centenários. Estas expressões de maior longevidade são resultantes de uma junção favorável de fatores genéticos, estilo de vida, autocuidados com a saúde, comportamento, ambiência familiar; diz-se "*life span*" (BARROSO, 1997).

Pessoas nos países desenvolvidos têm sem dúvida um aumento na expectativa de vida e é usual que as pessoas com 55 anos continuem a sobreviver por mais 30 ou 40 anos. O crescimento espiritual aliado às relações interpessoais, atividades físicas, condução do *stress*, administração da nutrição e saúde, podem agregar a qualidade de vida ao período de vida de pessoas mais velhas. Significativamente, a prevenção da demência vascular na população reduzirá a inabilidade e melhorará a qualidade de vida para as pessoas mais velhas. Há necessidade dos governantes assegurarem que programas conduzam os grupos de meia idade ao envelhecimento e preencham a definição do envelhecimento bem sucedido (COULSON; MARINO; MINICHIELLO, 2001).

O processo de envelhecimento não deve ser entendido isoladamente como uma entidade e sim através da sua pluralidade de inscrições sócio-culturais, o que

faz com que a representação social do idoso esteja sujeita à interferência de preconceitos e estereótipos sociais. O culto à mística da terceira idade, que ressalta apenas seus aspectos positivos, representa sem dúvida, uma visão míope e unilateral, válida também no caso de interpretação dramática e pessimista dessa etapa da vida. A complexificação do mundo contemporâneo leva, isso sim, à necessidade de se preparar às pessoas de mais idade a adotarem comportamentos compatíveis com as demandas e exigências sociais, desenvolvendo capacidades cognitivas, emocionais, afetivas, criativas e de interação social (NOVAES, 1997).

Segundo o poeta Mário Quintana, o impacto do envelhecimento ocorre “quando a gente vê no espelho um sujeito dez anos mais velho que você, te olhando com cara de espanto”. A sociedade ocidental atribui certas características aos idosos: perda gradativa de energia física e mental, baixa auto-estima, falta de confiança em si mesmo, intolerância, sentimento de impotência, hipersensibilidade, conformismo com as perdas sofridas, sentimentos de solidão, de isolamento e depressão.

As pessoas não idosas percebem a velhice como uma ameaça inevitável, um processo gradual de diminuição das forças e capacidades, um tempo difícil que traz alteração da qualidade de vida, quebra de *status* social e profissional. É imprescindível sempre estabelecer as relações nos contextos sócio-culturais, para que haja um entendimento do significado da terceira idade, procurando desta forma a compreensão da identidade dos idosos, bem como das influências entre idosos e não idosos. Estudos psicossociológicos comprovam que a representação social do idoso é influenciada pela ordem sócio-cultural vigente, sendo percebido, geralmente, como um inútil, inválido, não-produtivo economicamente, um peso social, necessitando de cuidados essenciais ligados mais à saúde, alimentação e

segurança. Tal representação influencia a ideologia do seu atendimento institucional, bem como as atitudes dos profissionais que lidam com ele e os comportamentos interativos da comunicação individual e social (NOVAES, 1997).

Sabemos que as representações advindas das práticas educativas e sociais circulantes num determinado contexto sócio-histórico são o suporte para a interiorização das ideologias. Desejos conscientes e pré-conscientes formariam o espaço ou território onde as ideologias transitórias em forma de ideofantasias vão formando o mundo imaginário do sujeito enquanto ser social: esse transita em dois vértices: o de realização de desejos e necessidades e o da fantasia transformadora, deformadora e encobridora da realidade.

Normas e valores passam pela ideologia, sendo interiorizadas de acordo com os modelos vigentes e as expectativas dos grupos sociais e culturais. Observa-se que as experiências institucionais com os idosos têm vários significados e podem abrigar distorções, defesas e transformações. O processo de idealização, muito freqüente, é aquele pelo qual a pessoa atribui ao objeto qualidade e valor, podendo também ser conseqüência direta da angústia persecutória do ego pelos objetos envolvidos.

O conjunto de conceitos, de crenças, de explicações e afirmações que se originam na vida diária e nas comunicações interindividuais que têm um sistema estável e movediço, e outro rígido e flexível, sendo marcadas pelas diferenças interindividuais, engloba a representação social. Esta abriga aspectos históricos, culturais e sociais que influem diretamente na linguagem, no discurso e na forma de construir a realidade dos indivíduos, variando de acordo com os grupos sociais (NOVAES, 1997).

As dimensões de representação social são: a atitude, a informação e o campo de representação; a primeira, diz respeito ao sentimento e julgamento de valor em

relação ao objeto da representação (positivo, negativo ou neutro); a informação é o dado conhecido; e o campo da representação é a imagem formada sobre o objeto da representação. Em síntese, a qualidade e o consensual das representações traduzem conteúdos, idéias, opiniões e julgamentos emitidos em relação aos objetos-foco. O conceito de representação social possibilita a articulação do social com o psicológico, num processo dinâmico que permite compreender a formação do julgamento social e prever as condutas humanas, favorecendo o desvendar dos mecanismos do funcionamento de elaboração social do real.

Desta maneira, o idoso pode ser potencializado como um ser social, motivado para a aprendizagem e a produção, e antagonicamente como desinteressado, passivo, incapaz e sem vitalidade, sendo que entre um extremo e outro há variações.

Se nos reportarmos à década de 1960, e questionarmos sobre quem seria o velho dessa época, encontraríamos duas situações sobre a representação social do idoso. De um lado, os asilados, aqueles que estavam empobrecidos e muitas vezes também doentes, diriam que ser velho era não ser. Para aqueles que haviam trabalhado em condições reconhecidas pelo poder público e de forma a acumular alguma riqueza, dispensando desta forma o asilo e a caridade, ser velho era ser um jovem de espírito, era dar alicerce à realização dos jovens, era desfrutar de prêmios de uma vida laboriosa, era resguardar a tradição. Era ser um vencedor, enquanto para todos os demais velhos, a maioria, a velhice foi tempo de ser um vencido. A história de cada um lhe caracterizou a velhice, enquanto o tempo foi um mero espectador. O velho da década de 1960, no Brasil, está delimitado. Pode-se, então, tirá-lo de cena e contrapô-lo às práticas políticas e médicas que sustentaram sua reconstrução (SANT'ANNA, 2000).

Mas nos dias de hoje com a contextualização estatística da ascensão da população idosa, ou de mais idade, ou jovem há mais tempo, dos velhos, da terceira idade, da melhor idade, dos gerontinos, dos inativos, dos desvalidos, qual a perspectiva de representação social e o que significa ser idoso? Para alguns, ser idoso significa ter a saúde debilitada, não enxergar bem, sofrer quedas, não poder se locomover com segurança, não poder mais atravessar sozinho uma rua, sentir-se deprimido, ser inativo, perder o entusiasmo pela vida, não poder amar mais, sentir-se inferior e incapaz. Para outros, é sentir-se pleno e realizado, ficar disponível para novas experiências, ter tempo para conviver com amigos, viajar, ajudar os jovens no que puder, aproveitar melhor suas capacidades.

Embora a cosmologia Chinesa conceba que um indivíduo não é desamparado, e que lhe seja permitido tentar “melhorar suas excentricidades” o máximo possível, o desenrolar final da situação é sempre moldada pelo destino. Na cultura Chinesa, a razão moral é baseada no contexto, e a perspectiva moral surge da análise da natureza da situação em relação à quem são as pessoas e qual o tipo de relação mais adequada (BOWMAN, 2001). Nas decisões no fim da vida, esta postura é adotada pela cultura Chinesa, porém porque não absorvermos parte desse culto ao respeito humano, no momento das decisões da representação social do nosso idoso, não simplesmente modificando o nome de asilo para “lar” ou “casa de repouso” ou “recanto da terceira idade”, mas direcionando programas que favoreçam a convivência intergeracional, e que viabilizem experiências interativas, facilitando a comunicação.

A extinção da Renda Mensal Vitalícia (RMV), não teria excluído da proteção social as patologias invalidantes antes dos 70 anos? A lentidão do Estado diante da questão do idoso, bem como o movimento grevista desta população, nos direciona

sobre o fato do direito desta ser uma utopia deveras distante. Há que se refletir sobre a situação dos idosos excluídos de qualquer acesso aos serviços públicos e ao Benefício de Prestação Continuada - BPC, dos abandonados em “depósitos humanos” existentes no Brasil e dos que vivem em asilos conveniados, que recebem em torno de R\$2,00/dia (como paradoxo, o macaco Tião do Zoológico do Rio de Janeiro era mais feliz, pois dispunha de R\$ 13,00/dia para sua sobrevivência). Ao alvorecer do novo milênio, a questão do envelhecimento é postergada, secundarizada (BARROSO, 1997).

No Brasil o que se verifica é que o atendimento aos idosos pelo Sistema Único de Saúde é deficiente e a sociedade está despreparada, dado o aumento do número de idosos que em 2025, passará para 15 % (NOVAES, 1997).

Há avanços da geriatria, um dos ramos da medicina que se dedica a assistir os idosos, e da gerontologia, ciência que estuda a velhice. De um lado, o geriatra não só luta contra a morte, mas, principalmente, procura manter a qualidade de vida, compartilhando informações com outros profissionais da saúde, por outro lado, os gerontólogos visam a assistência integral dos idosos.

O atendimento, em geral, é feito de forma esporádica e circunstancial, havendo descaso das autoridades responsáveis e desconhecimento do que significa o envelhecimento populacional em termos sociais e econômicos. Dados do IBGE apontam o Rio Grande do Sul como o estado onde a população tem a maior expectativa de vida - 70 anos. O Rio de Janeiro registra o terceiro lugar em número de idosos por habitantes, sendo no bairro de Copacabana a maior concentração urbana de idosos, 16 % dessa população. Por outro lado, os recursos comunitários existentes para essa população são precários: faltam instituições especializadas, centros comunitários, programas sociais, culturais e recreativos, uma política de

resgate dos talentos e competências profissionais que passe a aproveitar tais pessoas e as integre à sociedade. Não se pode desconhecer os esforços das associações e sociedades de geriatria e gerontologia, da medicina preventiva e da psicologia, entretanto, não há um programa sistemático de ações, de escala nacional, que possa beneficiar tal população (NOVAES, 1997).

De fato, vários programas e projetos têm sido desenvolvidos pelo país, como o do SESC, há mais de 40 anos, tendo alguns alcançado êxito e outros não conseguindo os efeitos desejados, seja por falta de recursos financeiros, humanos ou do apoio da comunidade. Como afirma o geriatra Mário Sayeg, apud Novaes (1997), estamos indo rumo ao *old boom* ao contrário do *baby boom*, sendo que os próximos passos deverão ser repensados para que não somente a expectativa do idoso em relação à longevidade seja atingida, mas a sua esperança de uma melhor qualidade de vida, agregando não somente “**anos à vida**”, mas “**vida aos anos**”.

O paradoxo da modernidade é que a maior expectativa de vida fez com que os velhos vivam num mundo cada vez mais distante e atípico para eles. Um mundo no qual o desenvolvimento tecnológico desenfreado aproxima cada vez mais as gerações, rompendo dessa forma os seus limites, onde um intervalo de dez anos talvez hoje seja tão decisivo como era a diferença de 25 em 1970.

Outro aspecto a ser considerado é o isolamento social e o rendimento reduzido. Estes fatores levam a uma situação, onde a pessoa idosa por ter muito tempo disponível para pensar na sua próxima refeição ou até a se negar a comer ou ainda achá-la monótona. A pessoa que se recusa a comer pode estar ansiosa ou deprimida e, portanto tem pouco apetite e uma ingestão inadequada. A depressão é habitualmente uma decorrência de um sentimento de perda de um ente querido, ou de produtividade, algo de valor, mobilidade, rendimentos e finalmente, da própria

imagem. Ele ou ela pode passar a evitar o alimento para com isso chamar a atenção, que transporá esta sensação de perda ou poderá comer compulsivamente como forma de compensação (KRAUSE e MAHAN, 1985).

Na realidade faz-se mister o aprofundamento no perfil fisiológico, psicossocial do idoso para o entendimento e reflexão posterior para a adequação do mundo atual, tecnológico e tão distante e atípico, a este contingente populacional tão valioso e experiente e **“tão jovem há mais tempo”**.

O que se objetiva é justamente atender a toda uma expectativa do contingente idoso, descentralizando o trabalho, compartilhando e intercomplementando as iniciativas de integração destes, avaliando seus resultados de forma sistêmica.

É preciso que se estabeleça uma rede de instituições, de programas e projetos, onde o trabalho voluntário favoreça o intercâmbio e a troca de idéias e serviços, numa visão interdisciplinar para atender aos idosos, estando estes internados em instituições especializadas, convivendo em centros-dias ou apenas participando de programas sociais, culturais e de lazer (NOVAES, 1997). Deve haver por parte da sociedade, vontade e interesse em realizar projetos que não satisfaçam apenas politicamente, mas que estejam dirigidos para os idosos, procurando integrá-los à sua família, à sua sociedade e cultura, e que acima de tudo, ajudem-nos a redescobrir as suas próprias potencialidades. Façamos uma reflexão sobre este trecho do texto de Beauvoir (1990 apud SANT'ANNA 2000, p.11):

*“ os homens eludem os aspectos de sua natureza que lhes desagradam. E, estranhamente, a velhice. [...] Há apenas pessoas menos jovens do que outras, e nada mais. Para a sociedade, a velhice aparece como uma espécie de segredo vergonhoso, do qual é indecente falar. [...] Com relação às pessoas idosas, essa sociedade não é apenas culpada, mas criminosa. Abrigada por trás dos mitos da expansão e da abundância, trata os velhos como parias”.*

Infelizmente esta história não é a única a ser contada sobre os idosos, retrata a velhice tida como vergonhoso algo proibitivo e irreal. O ser inativo, desqualificado pela sua idade e que já não apresenta a mesma produtividade, delimitada biologicamente e psicologicamente, à margem da exclusão pela sociedade! Embora homens e mulheres não vivam em seus mundos reais, pois estão sempre de certa forma camuflando o seu viver, a velhice vem a ser uma decorrência de toda a história do indivíduo. Tanto em diversos contextos históricos, como em nossos dias, as hierarquias e as desigualdades sociais determinam o significado e a maneira, o modo de se viver a velhice. Sendo assim cada um de nós ao nascer, pode habitar o velho do futuro, dependendo da maneira como zelamos nossos velhos e o lugar que reservamos para eles, nos aguardam para quando chegar a nossa vez (SANT'ANNA, 2000).

O Estatuto do Idoso (projeto de lei 3561/97), de autoria do senador Paulo Pain (PT-RS), foi aprovado pelo Senado e entre os pontos principais, prevê penalidade de seis meses a 12 anos para maus tratos, abusos, apropriação indébita dos salários e abandono dos idosos (BRASIL. SENADO FEDERAL, 2003).

O Estatuto determina que o reajuste da aposentadoria seja na mesma data do reajuste do salário mínimo, em percentual a ser definido em regulamentação posterior e reduz de 67 para 65 anos a idade para requerer o benefício de um salário mínimo estipulado pela Lei Orgânica da Assistência social (ATHIAS, 2003). Esta iniciativa vem a clamar pela justiça social para **os da melhor idade**.

Ao enfatizarmos os aspectos fisiológicos, sócio-culturais, nos questionamos até que ponto esta representação social do idoso será modificada, se não houver esforços da sociedade, no sentido de se ofertar meios adequados de assistência de

trabalho, de saúde e de lazer concreta e principalmente de aproximar as gerações mais jovens para que se apercebam das realidades da vida.

## 2.2 Aspectos Fisiológicos

Sob o ponto de vista fisiológico, os botões gustativos localizados na língua são responsáveis pela percepção dos gostos básicos, embora alguns pesquisadores como Hänig (1901 apud BARTOSHUK 1993) tenham desejado expressar que haveria variações de limiares de percepção ao longo do perímetro da língua. Finalmente, foram os estudos de Collings e Hänig (1974, 1901 apud BARTOSHUK 1993), concordantes num ponto: as variações de gosto ao longo do perímetro da língua eram mínimas.

Ao longo da história da fisiologia, observamos uma anedota escrita por Brillat Savarin (1999) no livro *"The Physiology of Taste"*, na qual um homem que perdera a parte frontal da língua devido á uma punição por tentativa de escapar da cadeia, ainda apresentava habilidades para o gosto. A área atingida provavelmente tenha sido a área enervada pelo glossofaríngeo, porém este homem dizia que poderia definir algo saboroso de algo não saboroso e que as substâncias amargas ou salgadas lhe causavam uma dor insuportável. Bull (1965 apud BARTOSHUK 1993), observou que muitos pacientes que tinham o nervo corda do tímpano removido, não notavam perdas da sensibilidade do gosto.

Fox (1932 apud BARTOSHUK 1993), fez uma descoberta acidental ao sintetizar o PTC (feniltiocarbamida), quando um pouco desta substância empregou

o ar, um de seus colegas mencionara o quanto amargo era, porém, Fox nada sentiu. Este fato estimulou geneticistas como Blakeslee e Snyder (1932, 1931 apud BARTOSHUK 1993), a avaliarem famílias para a distribuição de ausência de gosto, sendo que estes concluíram que o gosto estaria relacionado a genes dominantes ***allele Tt***.

Miller e Reedy (1989, 1990 apud BARTOSHUK 1993), descobriram que indivíduos com o maior número de papilas gustativas perceberiam gostos mais intensamente (*supertasters*), do que indivíduos com menor número de papilas gustativas. Por exemplo, o número médio de papilas gustativas por centímetro quadrado, foi de 96, 184 e 425, respectivamente para não degustadores (*nontasters*), degustadores médios (*medium tasters*) e super degustadores (*supertasters*). As papilas fungiformes dos *supertasters* eram menores (média de 0,38 mm<sup>2</sup>) quando comparados com os *nontasters* (0,67 mm<sup>2</sup>), e possuíam um anel tissular ao seu redor, que não era visível nas papilas fungiformes dos *nontasters*.

As diferenças anatômicas podem ser um melhor indicador do *status* genético do que as diferenças do gosto. Após observar as diferenças anatômicas, pode-se esperar diferenças maiores do gosto do que a realidade. Isto sustenta a possibilidade da existência de conexões inibitórias na periferia que tendem a reduzir diferencialmente a quantidade de *input* neural em indivíduos com grande número de papilas gustativas. Miller (1974 apud BARTOSHUK, 1993), descreveu a inibição lateral entre as papilas adjacentes nos ratos e especulou que a inibição poderia resultar de interações em pontos ramificados nos neurônios periféricos. Os *supertasters* têm mais papilas fungiformes, estes estão mais compactos e em média cada papila fungiforme tem mais botões gustativos. Isto poderia fornecer mais ramificações aos neurônios gustativos dos *supertasters*.

Segundo Karrer et al., (1992 apud BARTOSHUK, 1993), os super degustadores percebem mais intensamente a queimação resultante da capsaicina (substância ativa da pimenta), o que estaria relacionado ao fato destes terem mais fibras responsáveis pela dor e mais fibras do nervo trigeminal.

Embora nenhuma deficiência no gosto tenha sido observada, os estudos com pacientes anoréticos têm demonstrado baixa resposta hedônica ao gosto doce e uma aversão á sensação oral de gordura (SIMON et al. , 1993). Nos EUA, o problema no presente momento é o alto consumo de gordura na população em geral. O excesso de gordura ao invés do consumo de açúcar, é tido como um grande problema. Publicações de especialistas e do governo federal, sobre recomendações dietéticas atuais, enfatizam o baixo consumo de gordura, enquanto encorajam o consumo de carboidratos complexos, amidos e grãos. O uso abrangente de adoçantes em bebidas dietéticas e outros alimentos, baixos em calorias têm ajudado a minimizar a conexão entre calorias e o gosto doce para muitos jovens adeptos de dietas nos EUA (SIMON et al., 1993).

Em contraste, na França, os anoréticos ainda têm o açúcar como fonte principal de calorias e como tal deve ser evitado. Embora a fobia por carboidratos, observada nos anos de 1970, deva ter sido uma questão cultural ao invés de um fenômeno clínico. A reabilitação de carboidratos tem sido refletida na mudança de composição de dietas de emagrecimento, que agora contêm 60% de calorias, 20% de proteína e 20% de gordura (SIMON et al., 1993).

Outro estudo efetuado por Bellisle (1988), vem apontar que o apetite por sal e açúcar, é regulado por mecanismos fisiológicos, sendo que estes ativam o comportamento. Este estudo pode servir como guia em relação ao comportamento do consumidor, sendo que este mecanismo de controle pode contribuir para um

apetite interino, através do qual o organismo antecipa suas necessidades e previne o aparecimento de deficiências.

Com relação á ação de outros gostos primários, podemos citar os efeitos do glutamato monossódico, também conhecido como UMAMI. Através de avaliação sensorial e testes de consumidor, observou-se a aceitabilidade de dois novos alimentos. Uma quantidade moderada (0,6 %), induziu a um aumento de ingestão destes, o que vem a sugerir que o glutamato monossódico, poderia estimular a ingestão em indivíduos cujo apetite seja baixo, por exemplo, nos idosos (BELLISLE, 1989b).

As alterações na fisiologia do organismo aparecem já na terceira década, fenômeno este que os americanos denominam de homeostenose.

Com o envelhecimento, as pessoas atravessam muitas mudanças fisiológicas, que adversamente afetam o consumo de alimentos e a nutrição, enfatizando que seja observada a nutrição. Os idosos devem ser criteriosos à medida que a sua sensibilidade para o gosto e o odor decresce ao longo do envelhecimento, o que vem a sugerir, por exemplo, que não notem o leite azedo impróprio para consumo.

Para agravar a situação, o sistema imune é também comprometido, permitindo a ocorrência de infecções. Níveis nutricionais inadequados são comuns nos idosos de forma a dificultar o acesso a mais de 40 nutrientes necessários para uma saúde satisfatória, caso consumam pequenas quantidades de alimentos. Muitos outros fatores também contribuem, como o metabolismo inadequado dos nutrientes. Por exemplo, para processar cálcio o organismo necessita de vitamina D, que é fornecido pela luz solar. Contudo muitos idosos têm pequena exposição ao sol e

quando isto é possível, sua pele não mais absorve vitamina D como outrora (NUTRITION..., 2001).

A diminuição de cálcio nos ossos pode começar a partir dos 35 anos, mas a doença geralmente manifesta-se a partir dos 60, fase em que a redução é bem maior. Nas mulheres, a doença pode também aparecer após a menopausa, associada à diminuição dos hormônios femininos, que estimulam a absorção de cálcio nos ossos. A osteoporose é causada pela diminuição de cálcio nos ossos. Com uma quantidade insuficiente desse mineral, o esqueleto fica menos denso, ou seja, mais poroso, e por isso, mais frágil, em consequência o risco de fraturas nos ossos aumenta. Os locais do corpo mais afetados são os braços, pulsos, pernas e vértebras. Além disso, há uma diminuição da massa óssea corporal, o que significa que o doente poderá, até mesmo diminuir de tamanho. Em casos extremos, dois anos são suficientes para perder 15 centímetros (MANTENHA..., 1997).

Cerca de 50 % das pessoas com mais de 65 anos de idade não têm mais os seus dentes, e apenas 75 % deste grupo têm dentaduras satisfatórias. Aqueles acima dos 65 anos que ainda têm seus próprios dentes, devem ter muitos problemas peridentários e muitas cáries, resultado de muitos anos de negligência (KRAUSE e MAHAN, 1985). A ausência de salivagem (xerostomia) é observada em mais de 70 % dos idosos e afeta de forma significativa a ingestão de nutrientes (SHUMAN, 1998).

A mastigação pode tornar-se dolorosa e desagradável. Existe uma tendência a se ingerir alimentos mais moles, que em geral têm mais calorias em relação ao valor nutritivo das frutas e verduras que são trocadas por eles. Estes alimentos, entretanto, têm menos vitamina A, vitamina C, ácido fólico e fibras, e a mudança do padrão nutricional pode levar a uma ingestão nutricional deficiente e a constipação intestinal. A secreção gástrica diminuída de ácido clorídrico, pepsina, e fator

intrínseco, resultam numa digestão imprópria das proteínas, absorção menos eficiente de vitamina B12 e uma possibilidade maior de contaminação por bactérias do suco gástrico. A secreção diminuída da maioria das enzimas digestivas e da bile faz com que a digestão seja mais lenta e menos eficiente. A absorção de gorduras, vitaminas lipossolúveis e cálcio é reduzida. A quantidade aumentada de resíduo que resulta da má digestão e absorção pode causar um aumento da flatulência. O movimento gastrintestinal diminuído torna a obstipação um problema freqüente no idoso (KRAUSE e MAHAN 1985).

A prevenção do estado nutricional dos idosos é um tópico premente para os médicos. De fato, a desnutrição nos idosos está relacionada ao desempenho cognitivo e afetivo prejudicados. A depressão e a demência podem em algumas situações ser iniciada com a perda de peso, e a desnutrição seletiva e subclínica (ácido fólico, vitamina B12) pode prejudicar a cognição e a afetividade. Os métodos para detecção de deficiências de cianocobalamina e ácido fólico precisam ser revisados, uma vez que as recomendações e níveis séricos destes nutrientes não têm sido ainda estabelecidos para os idosos. A concentração plasmática de homocisteína parece ser um indicador eficiente da inadequada ingestão e biodisponibilidade destas duas vitaminas, que por sua vez estão relacionadas ao desempenho da cognição e da afetividade nos idosos. Na prática clínica, é importante a disposição de um instrumento para a detecção adequada da desnutrição e também se deve considerar a suplementação vitamínica como sendo útil para os sintomas psicogerítricos presentes num grande número de idosos (SALVIOLI; VENTURA; PRADELLI, 1998).

Estudo efetuado num grupo de idosos com 80 nos, relata a relação da concentração de homocisteína com sintomas e sinais. A concentração plasmática de

homocisteína maior que  $15\mu\text{mol}$ , está associada com baixa satisfação total de vida, queda no humor, baixo prazer pela vida, menor poder de raciocínio, menor habilidade espacial, baixa memorização e queda no nível de saúde individual. Num instrumento abrangendo 30 sintomas, concentrações plasmáticas de homocisteína acima de  $15\mu\text{mol}$ , foram associadas com: prejuízo na concentração, perturbação, sentimento de frio, perda de peso e depressão. Os dados acima indicam que valores plasmáticos de homocisteína acima de  $15\mu\text{mol}$ , poderiam ser indicadores relevantes para a intervenção clínica (JENSEN et al., 1998).

Os idosos apresentam alterações fisiológicas como o comprometimento de suas características sensoriais. Na criança e no adulto jovem as papilas gustativas estão em torno de 245, na faixa etária de 74 a 85 anos há um decréscimo para cerca de 88, sendo que este fato vem a repercutir sobre a palatabilidade do idoso. A aquisição de alimentos, a leitura de rótulos bem como a preparação dos alimentos é dificultada pela diminuição da acuidade visual. A diminuição da olfação afeta a detecção de alimentos estragados. Estas perdas sensoriais levam a uma negligência com o alimento e os hábitos alimentares, e com freqüência há uma perda do apetite (KRAUSE e MAHAN, 1985).

As maiores perdas no supralimiar do gosto relacionadas à idade parecem estar associadas com a percepção do amargo e menos com a percepção do doce. Estudos psicofísicos mostram diferentes efeitos etários na qualidade gustativa humana, sugerindo que a função receptora e de membrana também tenham um papel importante na disfunção gustativa dos idosos (MURPHY, 1993).

Uma proporção significativa da população idosa está abaixo do *status* nutricional ótimo. Este fato pode ser resultante do declínio do apetite e da ingestão, níveis menores de absorção e utilização, ou alguma combinação de fatores.

Contudo, 41% dos idosos têm apresentado níveis deficientes de proteína sérica, e 20 % têm níveis deficientes de albumina sérica (MURPHY, 1993).

Na investigação dos efeitos do envelhecimento e do *status* nutricional, definido como os índices bioquímicos de proteína total, albumina, nitrogênio e uréia sangüíneos (BUN), através de um estudo de preferência por hidrolisado de caseína, observou-se que os idosos preferiram concentrações mais elevadas de hidrolisado de caseína em relação aos jovens. Aqueles que apresentaram valores altos de BUN (acima da média do grupo), e aqueles com valor baixo de albumina sérica, também preferiram altas concentrações de hidrolisado de caseína (MURPHY, 1993).

Um estudo realizado por Mattes *et al.*, (1990 apud BELLISLE 1996a), em dois grupos de pessoas na faixa etária de 40-60 anos, comparou as transformações naqueles com perda na acuidade sensorial e naqueles com distorções olfato-gustativas. Cerca de 40 % das pessoas apresentaram perda de apetite, 80 % apresentaram freqüente diminuição do prazer de comer, 60 % dos idosos com mudanças na escolha de alimentos, 45 % das pessoas com distorções perceptíveis apresentaram aversões, 20 % com compulsão por um alimento em particular. As mesmas causas acarretam provavelmente os mesmos efeitos em sujeitos idosos.

Os problemas sensoriais não são consequência da ingestão e também não da absorção e digestão. No verão a disfunção sensorial perturba a digestão, porque a estimulação alimentária afeta o fluxo salivar e pancreático, as contrações gástricas e a mobilidade intestinal, entre outras funções. Esta situação de estímulo reduzido é própria da agravada subnutrição ou de carências específicas. A qualidade de vida é reduzida, abrindo a via para a depressão que por sua vez favorece a anorexia. Os riscos de envenenamento acidental das pessoas que vivem só são aumentados

devido à incapacidade de detecção de um odor ou gosto não habitual (BELLISLE, 1996a).

Com o envelhecimento, ocorrem algumas mudanças importantes na estrutura e no funcionamento do sistema visual. Por exemplo, o tamanho da pupila diminui (WHITBOURNE 1985 apud MATLIN e FOLEY, 1996), e o cristalino cresce agregando camada após camada (BORNSTEIN 1977 apud MATLIN e FOLEY 1996). Como resultado, o cristalino torna-se mais espesso (DAZIEL e EGAN 1982; SPECTOR 1982 apud MATLIN e FOLEY, 1996). Este espessamento, a diminuição do tamanho da pupila e outras mudanças relacionadas com a idade do olho diminui a quantidade de luz que chega à retina. Por isso a retina de uma pessoa de 60 anos recebe somente uma terceira parte de luz que a retina de um jovem de 20 anos (ORDY, BRIZZEE e JOHNSON 1982 apud MATLIN e FORLEY, 1996).

Em relação à audição, o problema mais comum que se associa com o envelhecimento, é a *presbiacusia*, que significa uma perda progressiva da audição em ambos os ouvidos, para tons de freqüência elevada, e que culmina com uma variedade de alterações específicas. Entre uma décima e uma terceira parte das pessoas maiores de 65 anos têm deficiências auditivas devidas a *presbiacusia* (WHITBOURNE 1985 apud MATLIN e FORLEY, 1996).

### **2.3 Aspectos Ambientais e Estilo de Vida**

Quando atingida por uma diminuição da acuidade visual e incapacidade física, a pessoa idosa está na armadilha da imobilidade. As conseqüências das quedas

podem determinar ferimentos, fraturas e uma tendência da pessoa a imobilizar-se, constituindo a *síndrome pós-queda* com as suas conseqüências. Os acidentes com idosos são passíveis de prevenção, há que pensar na adaptação do meio ambiente para acomodar a situação do idoso.

Os acidentes constituem importante problema geriátrico segundo Bodachne (1992), devido:

- a sua grande freqüência;
- pelos estados de incapacidade ou invalidez que podem determinar;
- pela maior necessidade de assistência médica, psicológica e social;
- pelo alto grau de mortalidade deles decorrentes.

Na população jovem o trauma constitui a primeira causa de incapacidade, invalidez e morte, enquanto que entre os idosos os acidentes perdem para as doenças cardiovasculares, respiratórias e neoplasias. A síndrome pós-queda leva a um quadro em que os idosos acabam em isolamento social, por medo de deslocarem-se e sofrerem quedas. Há que se fazer uma reflexão sobre os acidentes com idosos (BODACHNE, 1992), pois estes podem ocorrer no trânsito, no lar, no trabalho, no mar ou rios de forma acidental (por negligência, por alimentos contaminados, ou por picadas de animais peçonhentos), voluntária (tentativa de suicídios e toxicomanias) ou profissional (relacionadas com trabalho).

As alterações fisiológicas próprias do processo de envelhecimento somadas às questões psicossociais, como o isolamento, rendimento reduzido, favorece a ocorrência de acidentes. Admite-se que um em cada três pessoas cai pelo menos uma vez ao ano aos 65 anos e uma em cada duas cai pelo menos uma vez ao ano após 80 anos de idade, sendo que 80 % destes acidentes ocorrem no próprio domicílio, e na sua origem encontramos fatores ligados ao ambiente, ao próprio

paciente e causas mistas que associam os dois grupos de fatores. Os fatores que causam os acidentes na população idosa devem ser passíveis de estudo e prevenção na sociedade atual (BODACHNE, 1992).

É crescente o reconhecimento de que o ambiente físico possa intensificar ou impedir a independência e mobilidade dos idosos; havendo sugestões para que sejam direcionados estudos não somente visando a saúde pública, mas também o ambiente físico, para que se aumente a independência e a mobilidade de uma população que está envelhecendo (SATARIANO, 1997).

Outro fator a ser considerado é o estilo de vida, pois, o controle sobre a alimentação, o controle de peso, a prática regular de exercícios físicos, o controle do estresse, a abolição do fumo e do álcool, podem prevenir o acidente vascular cerebral tão freqüente entre os idosos. Esse processo é desencadeado pela pressão arterial elevada e sem controle, arritmia cardíaca, outras doenças cardíacas, diabetes melito, níveis elevados de gordura no sangue, tabagismo, sedentarismo, obesidade, anticoncepcionais hormonais associados ao fumo, anomalia congênita nos vasos do cérebro, ataque isquêmico transitório anterior, acidente vascular cerebral anterior e condições associadas (BODACHNE, 2002).

A utilização pela sociedade de utensílios de cerâmica, quer pela herança destes de gerações passadas ou pelo simples hábito de colecioná-los e apreciá-los, requer certa preocupação (de MENDONÇA e SCUSSEL, 2003). Utensílios de cerâmica vitrificada podem ser uma fonte potencial de níveis tóxicos de Pb, quando utilizados para alimentos ácidos ou alcalinos (ARAB-ABOU, 2001).

O processo de envelhecimento não deve ser entendido isoladamente como uma entidade e sim através da sua pluralidade de inscrições sócio-culturais, o que faz com que a representação social do idoso esteja sujeita à interferência de

preconceitos e estereótipos sociais. O culto à mística da terceira idade, que ressalta apenas seus aspectos positivos, representa sem dúvida, uma visão míope e unilateral, válida também no caso de interpretação dramática e pessimista dessa etapa da vida. A complexificação do mundo contemporâneo leva, isso sim, à necessidade de se preparar as pessoas de mais idade a adotarem comportamentos compatíveis com as demandas e exigências sociais, desenvolvendo capacidades cognitivas, emocionais, afetivas, criativas e de interação social (NOVAES, 1997).

#### **2.4 Aspectos de Consumo, Cognição e *Marketing***

Segundo Hubert e Estager (1999 apud de ASSIS, 2000), os fatores sociais são responsáveis pelos gostos, desgostos, pela forma de cozinhar, de comer, bem como pela própria escolha dos alimentos, através da qual obtém os nutrientes, embora haja também suscetibilidade do homem às regras biológicas. Os fatores culturais que contribuem para a construção da identidade social e para a socialização do corpo constituem objeto da sociologia e antropologia da alimentação.

O número limitado de respostas à estimulação oral ocorre no período do nascimento. Assim os gostos e desgostos são delineados a partir das experiências tidas com os alimentos. As propriedades sensoriais dos alimentos são inconscientemente e automaticamente associadas com as conseqüências pós-ingestão. Este comportamento segue o modelo Pavloviano, onde o controle nutricional segue o mecanismo comportamental da seleção de alimentos. Assim, um

alimento de gosto não prazeroso pode se tornar prazeroso como resultado da experiência, pois a familiaridade com o alimento pode torná-lo aceitável. Tem sido sugerido que o apetite e a seleção de alimentos, possam ser influenciados pela manipulação das propriedades sensoriais dos alimentos (BELLISLE, 1996b).

Tem sido estabelecido que apesar de preferências inatas em relação a qualidades gustativas, a palatabilidade é adquirida e relacionada às propriedades nutricionais de um dado alimento e ao estado nutricional do indivíduo. Desta maneira a palatabilidade tem um papel no comportamento alimentar e na homeostase nutricional (BELLISLE, 1989a).

Através de um dispositivo que permitiu um monitoramento contínuo das respostas alimentares (mastigação, deglutição e pausa) em indivíduos servidos com amostras padronizadas de alimentos, foi possível quantificar muitos parâmetros da estrutura das refeições: como o número total de mastigações; número de mastigações por fragmento de alimento; velocidade da mastigação; número de pausas intra-refeições; número de bebidas por refeições; tempo de beber por refeições (BELLISLE 1989a). O iedograma nos permite quantificar minuciosamente cada aspecto da microestrutura da refeição, embora sua forma de aplicação seja um tanto o quanto limitado, pois, implica no uso de um aparato laboratorial preciso para o alcance da palatabilidade. Devido a este fato, um sensor bucal permitirá uma quantificação precisa da microestrutura de refeições variadas, em indivíduos humanos em várias situações reais, fato que será objeto interessante de estudo sobre o comportamento alimentar (BELLISLE 1989a).

A relação social com o alimento vem também a definir sua aceitação ou não pelo consumidor. Isto nos faz refletir sobre o que significa a expectativa e de que forma esta vem a influenciar a possível escolha sobre este ou aquele alimento.

Quando se menciona a expectativa do consumidor com relação à alimentação reporta-se ainda á itens como liberdade, serviço, segurança e prazer. A liberdade representa a possibilidade de escolha não só dos alimentos “*in natura*”, preparações alimentares, mas também do local a ser utilizado para realização das refeições (PROENÇA, 2000).

Em razão desta situação surgem expectativas em relação à própria variedade de produtos e de ambientes de refeições adequados e agradáveis. Em relação ao item serviço há o envolvimento do atendimento cortês, eficiente e imediato, bem como um custo razoável e acessível. A segurança refere-se à responsabilidade que a unidade produtora de alimentos possui com relação à saúde do consumidor, sendo que os cuidados higiênico-sanitários, o equilíbrio nutricional das fórmulas alimentares oferecidas bem como o próprio in vestimento em treinamento de pessoal estão também inclusos (PROENÇA, 2000).

Dependendo da situação, se a expectativa for baixa, nós poderemos rejeitar o produto e não avançarmos. Se o consumidor tem uma alta expectativa, ele ou ela, poderá desejar experimentá-lo. Este é o ponto interessante, pois estamos experimentando um produto com expectativas fixadas pela nossa mente, e então percebemos as propriedades sensoriais do produto. Feito isso, temos duas alternativas ou cenários. Podemos ter a confirmação das nossas expectativas, isto é, há a combinação entre o que nós esperamos e o que percebemos, sendo que ficamos satisfeitos e então o utilizamos e reutilizamos e assim por diante (DELIZA; MACFIE; HEDDERLEY, 1999).

O outro cenário é quando temos a desconformidade, nossas expectativas e percepções não combinam, há um mau emparelhamento. Neste cenário podemos ter tanto um efeito positivo como negativo. Se nossa expectativa é baixa e a

qualidade do produto é alta, nós temos uma desconformidade positiva e, novamente, nós esperamos a satisfação e continuar usando o produto. Se nossas expectativas apresentam uma desconformidade negativa, nós temos uma alta expectativa e uma pobre qualidade sensorial, talvez nós rejeitemos o produto e não prossigamos. Parece um mecanismo simples, mas é mais complicado (DELIZA; MACFIE; HEDDERLEY, 1999).

Não podemos deixar de correlacionar o prazer esperado através do contato com o alimento. O consumidor espera produtos atrativos sob o ponto de vista de embalagem e do caráter lúdico, ou ainda que sejam fiéis à tradição do fabricante, práticos e de fácil manipulação e sensorialmente característicos. O resultado desta relação é obtido respeitando-se não somente as propriedades estruturais do alimento, mas também a sua interação com aspectos fisiológicos, psicológicos, étnicos e culturais do ser humano (COSTÉLL e DURAN, 1981).

Podemos identificar como reguladores do consumo alimentar, os ritmos circanuais, sazonais, semanais, circadianos e ultradianos.

Estudo efetuado por de Castro (1991), demonstrou que adultos americanos normais apresentaram no outono, um aumento de 14 % na ingestão calórica devido ao elevado consumo de carboidratos, especialmente de sacarose.

De fato, os resultados sugerem que o desejo intenso por carboidratos, característico da síndrome afetiva sazonal (*Seasonal Affective Disorder -SAD*), seja devido ao aumento normal na tendência de ingestão de mais alimentos no outono e que não seja necessariamente característico de um estado de doença ou específico de consumo de carboidratos (de CASTRO, 1991).

As pessoas com a síndrome afetiva sazonal demonstram uma resposta exagerada às mudanças das estações, destacando-se o aumento da duração do sono (WATERHOUSE *et al.*, 1997 apud de ASSIS, 2000).

As refeições efetuadas nos finais de semana são caracterizadas por um aumento na ingestão de macronutrientes bem como de calorias, em decorrência da presença de um maior número de pessoas e a uma considerável flexibilidade na duração das refeições, sendo os fatores de caráter social os responsáveis por estes resultados (de CASTRO, 1991).

Outros aspectos que determinam ritmicidade na ingestão de alimentos são os de origem endógena e exógena, como os osciladores circadianos e ultradianos e as necessidades fisiológicas dos nutrientes (WATERHOUSE *et al.*, 1997 apud de ASSIS, 2000). Um oscilador circadiano endógeno é o glicogênio, cujas reservas podem se esgotar após 24 horas de jejum. Ritmos ultradianos corresponderiam ao ritmo normal do apetite, que é determinado entre outras causas, pela variação temporal dos nutrientes, provenientes dos alimentos, dentro do organismo. Esta disponibilidade se reflete no ciclo da subida e descida de taxas sangüíneas desses nutrientes, em particular a glicose, mas também de hormônios que regulam esta disponibilidade. Este ciclo dura em média de quatro a seis horas e se ocorrerem ingestões alimentares, o glicogênio começa a ser decomposto a fim de assegurar um aprovisionamento constante de glicose. Assim, devido aos fenômenos ainda não bem esclarecidos, o indivíduo sente desejo de comer, isto é, de renovar o ciclo ligado à ingestão, quatro a seis horas após cada consumo de alimentos, sendo interessante enfatizar que neste plano existe uma articulação entre o social e o biológico (BELLISLE 1999 apud de ASSIS, 2000).

Há que se mencionar a relação entre o consumo de alimentos e o fator cognitivo. Em geral, a literatura sobre os efeitos dos alimentos e constituintes alimentares não cobre a vasta gama de alimentos. Em contra partida os indicadores do desempenho cognitivo normalmente utilizados, estão limitados á um pequeno número de estudos bem sucedidos. Manipulações nutricionais como a supressão de refeições, dietas e lanches parecem influenciar os aspectos cognitivos. Os macronutrientes como os carboidratos e gordura parecem tanto prejudicar como melhorar determinados aspectos do desempenho cognitivo, assim como outros componentes (vitaminas, glicose e triptofano). Efeito da cafeína e do álcool tem sido observado, embora não sejam tão relevantes como as formulações psicotrópicas farmacêuticas (HINDIMARCH 1991 apud BELLISLE, 1998).

No envelhecimento, a função cognitiva e medidas da inteligência são realçadas pela suplementação da dieta com piridoxina, cobalamina e ácido fólico (GOODWIN 1983 apud BELLISLE, 1998).

Em estudos com animais, melhoras significantes no desempenho cognitivo têm sido observadas com dietas enriquecidas com colina (precursora de acetilcolina). Em jovens adultos, um estudo com colina demonstrou uma melhoria na memória. Em idosos (para quem o distúrbio de memória é um freqüente problema), contudo, os resultados têm sido desencorajadores. Numa revisão de setenta estudos utilizando colina ou lecitina (a maior fonte de colina na dieta), somente um estudo apresentou uma melhora na memória da maioria dos indivíduos (BARTUS *et al.*, 1982 apud BELLISLE, 1998).

Segundo de Penna (1999), o número de novos produtos introduzidos no mercado norte-americano, alcançou a 10.319 em 1993, sendo que 10 % destes com baixo teor de gordura. O desenvolvimento de novos produtos está em estreita

relação com as necessidades e tendências ou modismos de consumo da massa consumidora, o que traz como conseqüência que as indústrias de alimentos devam responder com rapidez às mudanças que se detectam no mercado consumidor.

Um exemplo desta situação é o mercado norte-americano de ervas medicinais, onde os suplementos de *Echineacea*, *Ginkgo biloba*, *erva de São João*, alho, *Aloe vera*, *Valerian*, *Kava Kava*, *Saw de Palmetto*, *Cohosh preto e Caiena*, foram responsáveis, em 1999, por 42,87 % das vendas. Os suplementos de ervas são utilizados na forma pura (44,1 %), em combinações com outras ervas (39,6 %), combinadas com outros suplementos de ervas (2,0 %), combinados com ingredientes não herbáceos (14,3 %). Porém, segundo pesquisa de mercado, há obstáculos que impedem um desempenho melhor, como a deficiência de educação do consumidor a respeito de produtos fitoterápicos, as próprias restrições do governo quanto a disponibilizar informações aos consumidores, estórias assustadoras a respeito de ervas, a falta de padronização nestes produtos fitoterápicos, insuficiente promoção manufatureira e altos preços (RICHMAN, e WITKOWSKI, 1999).

As vendas de suplementos dietéticos naturais no mercado norte-americano indicam um decréscimo, comparado aos 12 meses anteriores, ou seja, em 1999 apresentou uma taxa média de crescimento em vendas na ordem de 15,5 % e em 1998 de 18,8 %. Os obstáculos apresentados pelos varejistas em relação à venda destes são: as regulamentações e restrições do FDA (5,1%), preços (18 %), oposições da *American Medical Association* ataques na mídia (5,1%), falta de conhecimento do consumidor (7,7 %), competição de mercado de massa (38,5 %), outros (25,6 %), (RICHMAN, 2000).

A categoria de consumo com maior índice e participação no mercado brasileiro é a de alimentos e bebidas, com 27,7 %, seguida pela de manutenção doméstica, com 17,6 %; vestuário e calçados, com 10,1 %; veículos e transportes, 7,9 %; recreação e cultura, 6,3 %; saúde e medicamentos, 5,6 %; fumo, 1,9 %; e higiene pessoal, 1,8 % (KARSAKLIAN, 2000).

Esses resultados, obtidos por uma pesquisa realizada pela *Target Pesquisas e Serviços de Marketing* (Brasil em Foco 95 - Índice de Potencial de Consumo), sobre uma amostragem da população urbana de 1.300 cidades de 27 Estados, demonstram a supervalorização que atribui o brasileiro aos pequenos vícios, gastando com eles, mensalmente, quase o dobro do que destina a seu desenvolvimento intelectual (1,9 % de seu orçamento total é empregado em despesas com cigarros, enquanto apenas 1 % é aplicado em aquisição de livros ou materiais escolares).

O brasileiro costuma também, investir muito pouco em seu bem-estar mental, dedicando somente 1,5 % de seu orçamento a despesas com viagens de lazer, ao passo que destina, por exemplo, 1,8 % de sua verba em produtos de higiene e cuidados pessoais. O estudo deixa claro que a sociedade brasileira está bem estratificada. Embora representem apenas 20,1 % dos domicílios, as classes A e B são responsáveis por 64% do consumo total do país, despendendo, em 1995, o equivalente a 235 bilhões de dólares (KARSAKLIAN, 2000).

Outra constatação da pesquisa é que a região Sudeste continua sendo a principal consumidora, respondendo por 58,1 % de tudo o que é consumido no Brasil contra os 15,9 % registrados na região Sul; 13,7 % no Nordeste; 7,2 % no Centro-Oeste; e 5,1 % no Norte do país. Somente os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro consomem 48 % do total de produtos oferecidos no mercado brasileiro,

seguidos por Minas Gerais (8,6 %) e Rio Grande do Sul (7 %). Com o Plano Real, entretanto, algumas alterações no comportamento de consumo dos brasileiros foram observadas, como demonstra a Tabela1:

Tabela 1 - Consumo doméstico pós-Real em algumas categorias de produtos.

|  |
|--|
| • 55% diminuíram ou deixaram de comprar alimentos supérfluos |
| • 53% diminuíram ou deixaram de comprar roupas               |
| • 47% diminuíram ou deixaram de comprar calçados             |
| • 41% diminuíram ou deixaram de comprar cosméticos           |
| • 39% diminuíram ou deixaram de comprar bebidas alcoólicas   |
| • 25% diminuíram ou deixaram de comprar produtos de limpeza  |
| • 22% diminuíram ou deixaram de comprar produtos de toalete  |
| • 12% diminuíram ou deixaram de comprar cigarros             |
| • 9% diminuíram ou deixaram de comprar produtos alimentícios |
| • 4% diminuíram ou deixaram de comprar brinquedos_           |

Fonte: KARSAKLIAN, 2000.

Da mesma forma, a valorização de determinados atributos dos produtos e serviços sofreu modificações. Os atributos mais valorizados pelos consumidores brasileiros são respectivamente: a indicação de prazo de validade nas embalagens; a indicação da composição dos produtos; os produtos ou serviços que valorizam a saúde; os serviços de alta qualidade; os biodegradáveis e antipoluentes, entre outros (KARSAKLIAN, 2000).

Os estudos de consumidores podem ser a base sobre a qual se desenvolve a busca de um novo mercado, ou a modificação de alguns aspectos nos estudos

existentes. Muito freqüentemente, importantes decisões comerciais se derivam deste tipo de estudos, sendo habitualmente desencadeantes de uma determinada estratégia de mercado (GUERRERO, 1999).

Convém ressaltar que até recentemente o impacto da cultura não era bem compreendida. A ignorância da influência cultural tem conduzido muitas empresas à centralização de serviços e *marketing*, o que ao invés de aumentar a eficiência, resultou no declínio e rentabilidade. Várias grandes firmas multinacionais têm observado o declínio dos seus lucros devido ao controle centralizado enfraquecer a sensibilidade da ação local. A eficácia em marketing significa adaptação aos valores culturais (MOOJI e HOFSTEDE, 2002).

A indústria da Nutrição é próspera nas nações desenvolvidas e promete crescer em países emergentes, pois, há tendências demográficas e sociais semelhantes em relação à vida mais saudável, desejo de controle de custos e resgate da medicina alternativa. Os Estados Unidos lideram os mundos nas vendas de suplementos dietéticos, alimentos naturais, bebidas e produtos naturais de uso pessoal. Contudo quase 2/3 dos 65 bilhões do mercado global para produtos nutricionais, está além das fronteiras dos americanos. Os mercados internacionais, especialmente Ásia e Europa, apresentam um robusto crescimento em relação a indústria de produtos nutricionais, ou seja, uma oportunidade que não deveria ser ignorada por empresas americanas com ambições globais ( GLOBAL...,1998).

O crescimento do mercado nutricional no Japão deve-se á prevalência da população idosa e á incapacidade do governo em cuidar destes. (JAPANESE...,1998).

O ano de 1998 foi um bom ano para a economia americana, pois a Indústria da Nutrição comercializou U\$ 25,8 bilhões em produtos como: minerais (4 %),

vitaminas (21%), ervas (15 %), nutrição esportiva (6 %), alimentos naturais (34 %), *self-care* (13 %), outros suplementos (7 %). Os principais fatores que conduziram ao crescimento da atividade industrial e que permanecem inalterados são: o perfil demográfico de uma população que está envelhecendo; o movimento de auto manutenção da saúde; um acúmulo gradual de evidência científica; um ambiente regulador relativamente tolerado; o crescente reconhecimento, distribuição e qualidade de suplementos e produtos naturais entre os consumidores e a participação e consolidação de interesses comerciais mais sofisticados (GOOD...,1999).

Para atender á expectativa do consumidor, empresas como a Arkopharma, aplicam inovações tecnológicas no processamento e com isto tem um incremento de 50 % na inserção de mercado internacional. Como exemplo, citamos o fato da ocorrência do “Mal da Vaca Louca”, que levou consumidores europeus à não consumirem produtos farmacêuticos com cápsulas de gelatina. A Arkopharma introduziu em 1997 na Europa, cápsulas com celulose, sendo 100 % de origem vegetal, em 1998 introduziu cápsulas de óleo vegetal com ácidos graxos insaturados. Assim como esta companhia desenvolveu um método para extrair princípios ativos de plantas, a partir de dióxido de carbono ao invés de solventes tóxicos, como o metanol ou clorofórmio, os quais podem deixar resíduos (ARKOPHARMA..., 1998).

O crescimento anual das vendas globais de alimentos naturais e saudáveis, orgânicos, bem como os produtos funcionais, está estimado em 6 % a 10 %, durante os próximos cinco anos, principalmente em relação aos mercados dos EUA e Europa. Na América Latina, entretanto há uma expectativa mais modesta em torno de 4 % a 6 %, anuais, enquanto emerge de uma base menor, o mercado consumidor

para estes produtos ainda tem que atingir uma forma de divulgação ainda não efetivamente desenvolvida, embora especialistas estejam observando os mercados emergentes Mexicanos, Brasileiros e Argentinos (LARGE..., 1998).

Os *experts* aguardam grandes mudanças no varejo nos próximos dez anos. Com a inovação crescente na tecnologia do varejo e a implementação em larga escala das formas do comércio eletrônico, as mudanças no comportamento do consumidor podem ser categorizadas como uma mudança social onde o fator idade pode influenciar os paradoxos da tecnologia, onde os *boomlets* (consumidores nascidos entre 1977 e 1997) têm uma visão da tecnologia como uma entidade facilitadora do controle e liberdade, e os *boomers* (consumidores nascidos entre 1946 e 1965) têm a visão de que a tecnologia é eficiente, mas também isoladora desengajadora e escravizadora (WOOD, 2002).

A oferta de serviços relacionados à compra deve sofrer adaptação e inovação, principalmente em relação ao sistema de compras em supermercado via Internet. Este sistema, no início em todo o mundo, apresenta poucas experiências de consumidores e escassos dados sistematicamente coletados. Os idosos constituem um dos principais grupos usuários e têm como expectativas, em relação a este sistema, os benefícios do acesso dos serviços de compra, a ampla seleção dos produtos básicos, bem como a sua conveniência e economia de tempo (RAIJAS, 2002).

Ao longo do curso da vida as pessoas modificam suas atitudes e razões, o que contribui para mudanças nos hábitos de alimentação. Neste aspecto, o curso da vida pode ser o direcionador no comportamento de consumo alimentar. Com a mudança no perfil etário populacional no sentido de uma maior expectativa de vida, poderemos observar uma demanda maior por alimentos saudáveis, uma vez que os

idosos estão mais envolvidos com a alimentação saudável, fato que pode justificar o consumo de alimentos como frutos do mar (OLSEN, 2002).

Neste panorama, as indústrias não despertaram sua atenção para o consumidor idoso, procurando conhecer o seu perfil fisiopatológico, psicossocial, para a partir destes dados respeitar a sua representação dentro da sociedade como um potencial consumidor. Embora o filósofo francês do início do século XIX, Comte, tenha sugerido que o aumento da expectativa de vida possa reduzir o tempo de progresso devido à posição conservadora das gerações mais velhas atuar por longos períodos (WOOD, 2002), não podemos ignorar o fato de que os idosos têm a sua experiência e sabedoria acumulada ao longo curso da sua existência, bem como sentimentos, idéias, impressões e desejos que precisam ser desvendados e descobertos para que este contingente populacional possa ser mais bem assistido.

Como entender na visão de *marketing*, o comportamento deste, enquanto consumidor? Segundo a teoria de Freud, que tem resultados espetaculares na Psicologia Clínica, as pessoas não conhecem seus verdadeiros desejos, pois, existe uma espécie de mecanismo de avaliação que determina quais desejos poderão tornar-se conscientes e quais não poderão. Sendo assim, a consciência passou a ser vista como prisioneira do inconsciente, e este como a verdadeira fonte dos desejos e motor do comportamento. Embora a Psicanálise não possa oferecer nenhum instrumento de avaliação para o *marketing*, Freud sugeriu que ao se entrevistar pessoas, os profissionais mantivessem uma atenção flutuante, isto é, não dessem importância especial a nenhuma informação e não pretendessem, de antemão, explicar tudo. A pessoa vai acabar dizendo o que for necessário e o profissional poderá construir “a teoria que melhor se adapta àquela pessoa” (GIGLIO, 1996).

Conforme a compreensão do termo percepção, entende-se que Freud sugeria que o profissional se esforçasse por subtrair ou suspender temporariamente sua maneira de selecionar estímulos, para receber mais abertamente os estímulos que vinham da pessoa entrevistada (GIGLIO, 1996).

Segundo Freud, a base da personalidade é adquirida desde a infância, e a passagem para cada estado caracteriza-se por uma crise (desmame, abandono das fraldas, engatinhar, passagem da alimentação líquido-pastosa para sólida, etc...). Certamente os estudos de Freud abrangem o processo de envelhecimento que não deixa de caracterizar-se por um momento de crise: as perdas das potencialidades, os medos, as depressões, a solidão, entre outros (GIGLIO, 1996).

Durante emoções negativas (predominância de raiva e tensão/medo), as motivações subjetivas para comer foram mais significativas do que durante os estados de relaxamento/ alegria e fleumático. Estas diferenças foram significativas para tendências para comer, para regular o estado emocional momentâneo, (“comer para distrair”, “comer para se sentir melhor”). Uma alta tendência para comer irregularmente foi observada durante emoções negativas do que no estado fleumático (MACHT, 2000).

Torna-se necessária a compreensão do que é a personalidade para o entendimento do comportamento do consumidor. Segundo a psicologia, a personalidade seria “o conjunto total de características próprias do indivíduo que, integradas, estabelecem a forma pela qual ele reage costumeiramente ao meio ambiente” (BRAGHIROLI 1995 apud KARSAKLIAN, 2000). No sentido amplo do termo, personalidade abrange duas idéias diferentes: a de uma integração mais ou menos perfeita de um “eu” e a da individualidade. Essa configuração articula-se em torno de dois níveis: um observável, isto é, as respostas externas do indivíduo, e o

outro não observável, as variáveis que intervêm e as respostas internas. Hipoteticamente deve existir a coerência entre ambos, ainda que isso não se verifique em todos os casos. Seguindo um procedimento lógico, o estudo da personalidade dá-se nos dois níveis citados, ainda que as manifestações externas sejam mais facilmente analisadas (KARSAKLIAN, 2000).

Relacionando-se ao consumo, esta situação se torna clara quando um indivíduo de temperamento tradicional, conservador, escolhe constantemente marcas conhecidas e consagradas, enquanto um não conservador seria mais inovador, tendendo a experimentar as novidades. Sob a ótica interna, a personalidade constitui-se numa variável hipotética, o que inevitavelmente gerou diferentes escolas de pensamento, como a behaviorista, a cognitivista e a psicanalítica (KARSAKLIAN, 2000).

O comportamento do consumidor é um comportamento aprendido. Os gostos, valores, crenças, preferências e hábitos que influenciam fortemente os comportamentos de fazer compras, da compra e do consumo dos consumidores são resultado de aprendizagem anterior. Conseqüentemente, a compreensão da aprendizagem é um pré-requisito essencial para aqueles responsáveis por diagnosticar e influenciar o comportamento do consumidor (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000).

Aprendizagem é o processo pelo qual a experiência leva a mudanças no conhecimento, atitudes e/ou comportamento. Esta definição é bastante ampla, pois reflete a posição de duas importantes escolas de pensamento sobre aprendizagem. Uma perspectiva de aprendizagem é conhecida como abordagem cognitiva. Sob esta perspectiva, a aprendizagem é refletida por mudanças no conhecimento. Conseqüentemente, o foco está no entendimento dos processos mentais que

determinam como as pessoas aprendem a informação, isto é, como a informação é transferida para a memória de longo prazo (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000).

Em comparação, a abordagem behaviorista da aprendizagem está apenas interessada nos comportamentos observáveis. Os processos mentais que não podem ser observados e, assim, devem ser inferidos são ignorados sob esta abordagem. Em vez disso, a aprendizagem é mostrada por mudanças no comportamento devido ao desenvolvimento de associações entre estímulos e respostas (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000).

Os processos mentais são o foco da aprendizagem cognitiva. Estes processos mentais incluem uma variedade de atividades que se estendem do aprendizado da informação até a solução do problema. Desta perspectiva, muito da tomada de decisão pode ser visto como aprendizagem cognitiva, já que tais decisões, essencialmente, envolvem encontrar uma solução aceitável para um problema de consumo. O conhecimento dos fatores que influenciam a aprendizagem cognitiva pode ajudar os profissionais de *marketing* a desenvolver estratégias eficazes para implantar as sementes de informação no jardim da mente. Dois determinantes principais de aprendizagem são a repetição e a elaboração (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000).

A repetição envolve a repetição mental da informação ou, mais formalmente, a reciclagem da informação através da memória de curto prazo. Alguns descrevem isto como uma forma de diálogo interno. A quantidade de elaboração (representando o grau de integração entre o estímulo e o conhecimento existente), que ocorre enquanto um estímulo é processado, influencia a quantidade de aprendizagem. A quantidade de elaboração durante o processamento de informação é fortemente

influenciada pela motivação e pela capacidade da pessoa (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2000).

Para ressaltar a ansiedade originada do estado de dependência no qual a criança faz sua aprendizagem do mundo, podemos observar três personalidades: o complacente, o agressivo e o desapegado. Através de um instrumento de medida, o teste *Compliance-Aggression-Detachment-CAD*, foi possível compreender a influência deste contexto interpessoal na decisão de compra. Por exemplo, o tipo de personalidade agressiva, utiliza mais água-de-colônia, desodorante de marca e barbeador elétrico, produtos de “grife”. O complacente tem preferência por sabonete, vinho. O desapegado prefere chá. Porém, não é possível estabelecer vínculo entre o tipo de personalidade e a categoria de produto para cigarros, camisas, creme dental, cerveja (KARSAKLIAN, 2000).

Dentro de uma conotação mais histórica e sociológica, David Riesman propôs um esquema de evolução das sociedades ocidentais, que desembocou em uma identificação de três tipos de comportamentos: a orientação para a tradição, dominante durante o Antigo Regime e em declínio logo após ele; a orientação para si mesmo, baseada nos valores individuais; a orientação para os outros, característica da sociedade moderna. Esta configuração é atual, sendo que o comportamento de compra e consumo é direcionado pela sociedade dominante (KARSAKLIAN, 2000).

Independentemente dos estudos de diversos pesquisadores à respeito do binômio personalidade e consumo, a dupla problemática continua existindo. É complexa essa relação a ponto de se estabelecer se é suficiente para atingir a expectativa do consumidor.

Em respeito a preservar o direito à informação como fonte segura, sem confusão e frustração, não se tornando esta uma Torre de Babel, a *Nutrition and Education Labeling Act*, NLEA foi assinada nos EUA com o propósito de oferecer ao consumidor, produtos rotulados com informações nutricionais, rendimento, tamanho da porção e suas relações com a saúde (*health claims*), num formato de rótulo prático que beneficie o consumidor na sua utilização. Cerca de quatro *health claims* foram reconhecidos pelo FDA para constar de rótulos: cálcio e osteoporose; sódio e hipertensão; gordura e doença cardiovascular; gordura e câncer, sendo que outros *claims* estão sendo investigados (McNEIL, 1992).

Espera-se que indivíduos com alto nível educacional entendam mais claramente o que os *health claims* significam: contudo, em geral, o entendimento a seu respeito foi relativamente baixo. Um dos pontos associados com a colocação de *health claims*, nos rótulos, é que os consumidores não os observarão cuidadosamente, mas farão conclusões gerais e ou inexatas do tipo “fibra previne o câncer”. Este assunto importante parece ser verídico e não deveria ser ignorado pelos responsáveis pelas normas (*lawmakers*), pois eles estabelecem critérios que permitem mensagens sobre dieta e doença nos rótulos (FULLMER, 1991).

Consumir é uma realidade vital, mas é preciso que as classes produtoras utilizem-se de técnicas aprimoradas, fundamentando-se nas expectativas dos consumidores. Reportando-nos ao comportamento do consumidor holandês, um estudo a respeito das suas percepções e preferências em relação às embalagens, revelou que os consumidores reconhecem espontaneamente o impacto ambiental das embalagens dos produtos. Na concepção de sua preferência, observam as vantagens em relação á benefícios pessoais em termos de conveniência e benefícios sociais em termos de deterioração ambiental. Embora alguns

consumidores formem suas preferências baseadas no impacto ambiental, para outros os benefícios pessoais predominam na determinação da preferência. Isto sugere que a disposição para levar em consideração aspectos ambientais na determinação da preferência por conta dos benefícios pessoais, está altamente ligada à especificidade do produto e provavelmente o contexto de utilização específica (DAM; TRIJP, 1994).

Recentemente tem havido um grande interesse em enxertar monômeros de vinil em quitosana para aplicações biomédicas e industriais. Esta combinação química de polímeros naturais e sintéticos abrange novos materiais que apresentam propriedades desejáveis como a biodegradabilidade e estabilidade térmica. Este fato vem a mostrar a evolução tecnológica frente à expectativa do consumidor em relação á materiais e meio ambiente (DINESH; RAY, 1997).

Em 1991, a população brasileira dividia-se da seguinte forma, segundo os grupos de idade (IBGE, 1994):

- 0 a 4 anos:16.521.114 ( 11,2 % do total);
- 5 a 9 anos:17.420 .159 (11,8 % do total);
- 10 a 14 anos: 17.047.159 (11,6 % do total);
- 15 a 19 anos: 15.017.472 (10,2 % do total);
- 20 a 24 anos:13.564.878 (9,2 % do total);
- 25 a 29 anos: 12.638.078 (8,6 % do total);
- 30 a 39 anos: 20.527.256 (13,9 % do total);
- 40 a 49 anos: 13.959.402 (9,5 % do total);
- 50 a 59 anos: 9.407.252 (6,4 % do total);
- 60 a 69 anos: 6.412.918 (4,3 % do total);
- 70 anos ou + : 4.309.787 (2,9 % do total).

Ainda que o segmento mais rentável seja aquele composto por pessoas de 30 a 39 anos, a terceira idade, como é chamado o grupo que compreende pessoas com mais de 50 anos, tem-se tornado um público consumidor a não ser desprezado. Segundo uma pesquisa realizada em Porto Alegre pelo SENAC - RBS (projeto *Com a Palavra o Consumidor*), a população idosa participa com 19 % da renda brasileira. Entre as atividades mais praticadas, encontra-se assistir a programas de televisão e vídeo, passear, cuidar da casa, visitar e receber amigos e reunir a família nos fins de semana (KARSAKLIAN, 2000).

Considerando-se o Censo do IBGE de 2000 (IBGE, 2002), onde se observa que o contingente de idosos representa 8,6 % da população brasileira (quase 15 milhões), sendo que 62,4 % dos idosos são responsáveis pelos domicílios e que estes ocupam um lugar de destaque na sociedade brasileira, com um rendimento

médio de R\$657,00. Há necessidade de se descobrir e compartilhar e atender às suas expectativas de consumo.

Entender a personalidade do idoso, descobrindo e aprendendo a atender às suas expectativas também sob o ponto de vista de *marketing*, seria uma forma de reconhecimento da sua identidade como consumidor, pois, dentro do contexto social este atendimento não seria apenas privilégio das crianças, adolescentes e adultos jovens (de MENDONÇA e TEIXEIRA, 2002).

A indústria precisa despertar suas ações de forma a atender este mercado em ascensão, viabilizando produtos adequados à demanda do idoso sob os aspectos fisiopatológicos; energéticos, hedonísticos e simbólicos (psicológicos, culturais e relacionais) , oferecendo opções que traduzam a praticidade de preparo, valor nutricional e aspectos higiênicos e sanitários controlados, sendo que a observância destes fatores vêm de encontro às necessidades e limitações deste importante segmento populacional.

Tendo em vista a complexidade do comportamento alimentar, visto que no homem ele parece estar sujeito a três tipos de demanda: energética, participando em sua regulação; hedonística, isto é, afetiva e emocional, porque se constitui em fonte de prazer, recompensa e bem-estar, e simbólica, isto é, psicológica, relacional e cultural, já que se constitui em poderoso vínculo social e o consumo de alimentos está subconscientemente relacionado ao processo de maturação da personalidade (BASDEVANT *et al.*, 1993 apud de ASSIS, 2000).

## 2.5 Pesquisa Exploratória

A pesquisa exploratória visa prover o pesquisador de maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva, sendo apropriada para os primeiros estágios da investigação quando a familiaridade, o conhecimento e a compreensão do fenômeno por parte do pesquisador são pouco ou inexistentes (MATTAR, 1996).

Os métodos aplicados são amplos e versáteis e compreendem: levantamentos em fontes secundárias, levantamentos de experiências, estudo de casos selecionados e observação informal (MATTAR, 1996).

Os levantamentos em fontes secundárias compreendem: levantamentos bibliográficos, levantamentos documentais, levantamentos de estatísticas e levantamento de pesquisas realizadas (MATTAR, 1996).

Estudos de casos selecionados é um método considerado produtivo devido ao fato de estimular a compreensão e sugerir hipóteses e questões para a pesquisa (MATTAR, 1996).

Na pesquisa exploratória a capacidade dos indivíduos de observação contínua dos objetos, comportamentos e fatos, é denominada de observação informal, pois se trata de algo natural (MATTAR, 1966).

Levantamentos de experiências são caracterizados pelas entrevistas individuais ou em grupo, realizadas com especialistas ou conhecedores do assunto, sendo que as entrevistas individuais devem ser feitas quando o número de especialistas for pequeno e com experiências variadas e as realizadas em grupos quando o número for grande e com experiências assemelhadas (MATTAR, 1966).

As entrevistas, de caráter individual ou em grupo, apresentam como particularidades à informalidade e pouca estruturação. O número de entrevistas não é definido *a priori*, sendo realizadas tantas quantas for necessário, sendo que no momento que novas entrevistas não estejam mais contribuindo significativamente para a ampliação do conhecimento, deve-se então cessar (MATTAR, 1996).

A fase exploratória é tão importante que pode em si ser considerada uma pesquisa exploratória. Esta etapa compreende a etapa de escolha do tópico de investigação, de delimitação do problema, de definição do objeto e dos objetivos, de construção do marco teórico conceitual, dos instrumentos de coleta de dados e da exploração do campo (MINAYO, 1994).

Os tipos de dados incluídos em estudos exploratórios podem ser tanto quantitativos como qualitativos, sendo que muita ênfase é direcionada aos métodos de acumulação de dados qualitativos como informações narradas em entrevistas não estruturadas e observações do pesquisador (TRIPODI, FELLIN e MEYER, 1981)

Na pesquisa qualitativa um dos instrumentos de trabalho de campo é o roteiro de entrevista que por sua vez difere do sentido tradicional do questionário, pois visa a apreender o ponto de vista dos atores sociais previstos nos objetivos da pesquisa, contendo poucas questões (MINAYO, 1994).

Na construção do conhecimento os dados de natureza qualitativa têm importância, pois possibilitam o início de uma teoria ou a sua reformulação, refocalizar ou clarificar abordagens já consolidadas, sem a necessidade da comprovação formal quantitativa (MINAYO, 1994).

## 2.6 Sessões de Grupos Focais

Técnica muito utilizada em investigação social. Surgiu em 1941, para medir a resposta do público a programas de rádio. Sua verdadeira origem foi à partir de terapias de grupo, utilizadas por psiquiatras. Entende-se por grupo, o número de indivíduos que interagem através de interesses comuns, e *focus* seria uma sessão limitada a abordagem de limitados assuntos (GARCIA, 1999).

A sessão de grupo é definida como uma entrevista pouco estruturada, conduzida por um moderador inserido entre um número pequeno de sujeitos, e questionados simultaneamente. Esta sessão de *focus group*, é composta de 6 a 12 participantes, que discutem sobre um tema com o acompanhamento de um moderador. É considerada uma prática similar à entrevista, porém baseada em princípios de dinâmica de grupo (GARCIA, 1999).

As utilizações de sessões de grupos maiores não são recomendadas, pois as experiências anteriores indicam que podem se tornar caóticas ou improdutivas. O moderador deve encorajar a participação dos voluntários, de forma que estes se expressem livremente, compartilhando suas opiniões e idéias (CONNERS; FRANKLIN, 2000).

A duração da sessão normalmente é de cerca de 1 a 2 horas, sendo que os imprevistos não podem ser quantificados, mas proporcionam importantes informações qualitativas, bem como os *insights* em relação ao comportamento do consumidor (LEWIS e YETLEY, 1992).

Em *Greenbelt, Md*, as sessões de *focus group* foram testadas em condição piloto, para observação da clareza dos argumentos utilizados pelo moderador, a

seqüência de apresentação, coerência dos materiais de apoio gráfico, e o tempo necessário para sua condução. Os resultados sugeriram pequenas modificações, que foram feitas antes de duas sessões serem conduzidas em Chicago, Illinois, e duas em Orlando, Florida (LEWIS, 1992).

O moderador deve ser bem familiarizado com a interação de grupos, pois a sua condução influenciará diretamente quanto ao tipo e qualidade da informação obtida. Deve apresentar características como ser amável, firme, permissivo deve estimular a participação, deve aprofundar as respostas, ser flexível e sensível, ser totalmente neutro, e participar pouco. É importante que tenha controle da situação e que tenha tudo planejado. É interessante que haja uma pessoa dirigindo e outra observando (GARCIA, 1999).

Na seleção de um moderador apropriado para as discussões, percebeu-se que os participantes idosos sentiriam-se mais confortáveis com uma pessoa que se assemelhasse a eles (BARRET, 2000).

Segundo Krueger (1994), os participantes devem sentir que o moderador é a pessoa apropriada para fazer as questões e que as respostas podem ser espontaneamente dadas e discutidas. Os participantes parecem dispostos a falar, sobre experiências pessoais inclusive as que lhes são estressantes, aos moderadores que são mais velhos e transparentes sobre suas próprias experiências (BARRET, 2000).

Para facilitar a discussão no início da primeira reunião, e focalizar a atenção em temas centrais, os participantes foram incitados a discutir sobre a questão. Para a obtenção espontânea de pontos de vista das pessoas, a estas foi solicitado o preenchimento de um questionário inicial, sem prévia discussão. Todos os questionários foram desenvolvidos por um grupo de pesquisa e testados em seus

colegas. Uma vez que os questionários foram respondidos, a discussão foi iniciada. Para um recordatório sobre a primeira reunião, participantes foram conduzidos para chegarem a decisões de grupo, após a discussão, sobre diversas questões hipotéticas a cerca do estabelecimento de prioridades entre grupos de pacientes, quanto a diferenciar qualidade ou expectativa de vida ou ambos (DOLAN; COOKSON; FERGUSON, 1999).

Como um aspecto preliminar à pesquisa, e torná-la mais efetiva através da identificação dos pontos principais a serem atingidos, séries de *focus groups* foram realizadas com idosos e acompanhantes de pessoas idosas inabilitadas, em Oxford. O ponto inicial do estudo foi determinar um modelo e o conteúdo de uma publicação contendo informação, observações e produtos que poderiam facilitar a vida dos idosos que vivessem independentemente em casa. Os participantes do *focus group* eram usuários potenciais de tal publicação. Estudos de uso determinante dos *focus groups* resultaram na extensão deste propósito para a pesquisa nacional (BARRET, 2000).

Algumas dificuldades de comunicação com participantes com restrições de fonética, podem ser um problema na transcrição da fita cassete. Em idosos, a rica estrutura de linguagem e os modelos prosódicos da fala espontânea auxiliam a compreensão e memorização da fala (BARRET, 2000).

O *focus group* foi uma técnica apropriada para o uso de dados preliminares, de forma a obter um *insight* no tópico de pesquisa e as necessidades de um grupo específico de pessoas. Pesquisadores como Caplan, Krueger e Morgan (apud BARRET, 2000), têm descrito os benefícios do *focus group* como um instrumento para obtenção de informação a respeito do que as pessoas pensam e sentem, bem como a sua utilidade na determinação do modelo de questionário. Praticantes como

Krueger e Morgan, têm fornecido guias para planejamento e condução satisfatórios de *focus groups*, baseados nas suas próprias experiências e de outros. Contudo, considerações especiais para idosos e participantes idosos inabilitados, são deficientes na literatura (BARRET, 2000).

Alguns participantes, particularmente aqueles com inabilidades sensoriais ou físicas, tornaram-se fatigados ao final da discussão, perdendo interesse e atenção, e se tornando distraídos por atividades que deveriam ocorrer após a discussão. Estudos de Laboratório têm indicado que o envelhecimento está associado ao aumento da dificuldade de manutenção da atenção e desempenho, durante longos períodos de tempo (VERCRUYSSSEN 1997 apud BARRET, 2000).

É importante que para participantes idosos, as questões sejam simples, curtas, e sejam constituídas de palavras que sejam conhecidas por estes. O vocabulário das questões pode ser testado em pessoas similares aos participantes selecionados, antes da sua efetivação na discussão. O preparo cauteloso é importante e envolve não somente o modelo das questões, mas também o modo de organização das questões e que são introduzidas para focalizar a discussão. A focalização é auxiliada através do início de uma discussão sobre a introdução ao tópico, seguida de questões mais gerais e progredindo para questões mais específicas (BARRET, 2000).

O método qualitativo de *focus group* tem sido utilizado com sucesso em diversas áreas, para caracterizar a satisfação do cliente. Na indústria de *health care*, tem sido utilizado para a aquisição de informações para o desenvolvimento de pesquisas sobre a satisfação do cliente (CONNERS; FRANKLIN, 2000).

Um estudo exploratório envolvendo *Online Focus Group – OFG*, foi elaborado para observar as questões de desenvolvimento de *curriculum* para cursos de resgate

de informação *online*, entre biblioteca e programas de estudos da informação. O *OFG* foi idealizado para este projeto a fim de identificar as questões críticas, que afetam o resgate da informação *online*, e para explorar a forma como estas questões atingem a instrução do resgate de informação *online*, bem como coletar os pensamentos, as idéias e sentimentos dos especialistas, a respeito do futuro da educação do resgate da informação *online* (CHASE; ALVAREZ, 2000).

A pesquisa qualitativa de *marketing* é normalmente conduzida com a crença de que é de natureza temporária. Os *focus groups*, freqüentemente são conduzidos antes da aplicação de um estudo em grande escala. Esta abordagem exploratória, pode ser conduzida de forma que os pesquisadores queiram simplesmente fazer um teste piloto, para antecipar certos aspectos operacionais do estudo, ou num sentido de produção ou seleção de idéias e hipóteses que serão observadas, futuramente, através da pesquisa qualitativa. Para este propósito, os *focus groups*, são normalmente menos estruturados sendo que entre os participantes é permitida a comunicação de forma livre (CALDER, 1977).

Este método é considerado um meio útil de se coletar dados em estudos onde pouco se conhece sobre o fenômeno de interesse. As entrevistas de *focus group*, têm sido intensivamente utilizadas em pesquisa exploratória, relacionada à promoção da saúde (KRUEGER 1988 *apud* BRUG *et al.*, 1994), e também em pesquisa relatada de nutrição (BARANOWSKI. 1993; VAN ASSEMA *et al.*, 1993 *apud* BRUG *et al.*, 1994).

As discussões de *focus group* podem seguir um protocolo, baseado num guia de entrevista semi-estruturada, desenvolvido de acordo com recomendações estabelecidas. O guia de entrevista consiste de instruções de procedimento para a

entrevista, e um *check list* de questões ou tópicos que têm que ser discutidas (KRUEGER, 1994).

No programa de educação para a saúde, na tentativa de se descobrir novas formas para a convivência, trabalhou-se com grupos de 4 a 6 pessoas com degeneração macular, relacionada à idade. Estes grupos encontraram-se durante 2-3 horas, uma vez por semana, durante 6-8 semanas. O objetivo principal do programa, incluindo o conceito de auto-eficácia, é viabilizar e resgatar o desempenho dos participantes nas suas atividades diárias, e detectar precocemente as pessoas com dificuldades na resolução de atividades diárias (*activities of daily living-ADL*). Todos os grupos foram conduzidos pelo mesmo moderador, que era experiente neste processo e familiarizado com o projeto de pesquisa, embora não envolvido com a intervenção. O moderador esclareceu sobre o propósito do estudo, informando aos participantes sobre como eles deveriam responder as perguntas. O moderador encorajou a todos os participantes a falarem livremente e tentou envolver a todos os membros na discussão (IVANOFF; KLEPP; STÖSTRAND, 1998).

## 2.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAB-ABOU, A. A. K. Release of lead from glaze-ceramicware into foods cooked by open flame microwave. **Food Chemistry**, v. 73, p. 163-168, 2001.

ARKOPHARMA. Seeks american marketer or retailer. **Nutrition Business Journal**, p.30, Oct/Nov. 1998.

ATHIAS, G. Ministro vê risco no Estatuto do Idoso. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 2 out.2003. Folha Cotidiano, p. C1.

BARRET, J.; KIRK, S. Running focus groups with elderly and disabled elderly participants. **Applied Ergonomics**, v. 31, p. 621-629, 2000.

BARROSO, J. M. A assistência social e o idoso: um desafio, uma reflexão. **Cadernos Abong**, Brasília, n.19, out.1997. Disponível em: <<http://www.rebidia.org.br/assis/cnas1.html>>. Acesso em: 10 de maio, 2001.

BARTOSHUK, L. M. The biological basis of food perception and acceptance. **Food Quality and Preference**, v.4, n. 1-2, p. 21-32, 1993.

BRASIL. Ministério da Justiça. **Política Nacional do Idoso**. Programa Nacional de Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Nacional dos Direitos Humanos, 1998. p.11-12.

BRASIL. SENADO FEDERAL. Comissão diretora. Parecer de 2003. Redação Final do Projeto de Lei da Câmara nº 57, de 2003 (nº 3.561) de 1997, na Casa de origem. Disponível em: [http://www.diap.org.br/agencia/anexos/Red\\_finalEstatutoldoso.pdf](http://www.diap.org.br/agencia/anexos/Red_finalEstatutoldoso.pdf). Acesso em: 5 nov.2003.

BELLISLE, F. Functional food science and behaviour and psychological functions. **British Journal of Nutrition**, v. 80, p. 173 -193, 1998.

\_\_\_\_\_ Quantifying palatability in humans. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 575, p. 363-375, 1989a.

\_\_\_\_\_ Goûts et comportements alimentaires. Rôles des facteurs systémiques et sensoriels. **Psychologie Française**, n. 41-43, p. 273-280, 1996b.

\_\_\_\_\_ TOURNIER, A.; SYLVESTRE, L. J. Monosodium glutamate and the acquisition of food preferences in a European context. **Food Quality and Preference**, v. 1, n.3, p. 103-108, 1989b.

\_\_\_\_\_ Le goût de et le goût pour chez les personnes âgées. **Cahier Nutrition Diététique**, Paris, v. 31, n. 3, p. 171-176, 1996a.

BODACHNE. L. Acidentes com idosos. **O Estado do Paraná**, Curitiba, 6 dez. 1992. Caderno de Saúde, p. 32.

\_\_\_\_\_ Acidente vascular cerebral - como prevenir? **O Estado do Paraná**, Curitiba, p.7, 21 jul. 2002.

BOWMAN, K. W.; SINGER, P. A. Chinese seniors' perspectives on end-of-life decisions. **Social Science & Medicine**, v. 53, p. 455-464, 2001.

BRUG, J.; DEBIE, S.; VAN ASSEMA, P.; WEIJTS, W. Psychosocial determinants of fruit and vegetable consumption among adults: results of focus group interviews. **Food Quality and Preference**, v. 6, p. 99-107, 1994.

BURINI, R. C. Estilo de vida saudável: a fórmula para a longevidade sem morbidade. **Nutrição em Pauta**, ano 8, n.44, p.20-22, set/out. 2000.

CALDER, B. J. Focus groups and the nature of qualitative marketing research. **Journal of Marketing Research**, v. 14, p. 353-364, Aug. 1977.

CHASE, L.; ALVAREZ, J. Internet research: the role of the focus group. **Library & Information Science Research**, v. 22, p. 357-369, 2000.

CONNERS, N. A; FRANKLIN, K. K. Using focus groups to evaluate client satisfaction in na alcohol and drug treatment program. **Journal of Substance Abuse Treatment**, v.18, p. 313-320, 2000.

COSTÉLL, E.; DURAN, L. El analysis sensorial en el control de calidad de los alimentos. **Revista Agroquímica y Tecnología Alimentar**, Valencia, v. 21, n.1, p. 1-10, 1981.

COULSON, I. M.; MARINO, R.; MINICHIELLO, V. Older people's knowledge and practice about lifestyle behaviors that may prevent vascular dementia. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 33, p. 273-285, 2001.

DAM van, Y. K.; TRIJP van, H. C. M. Consumer perceptions of, and preferences for, beverage containers. **Food Quality and Preference**, v. 5, p. 253-261, 1994.

DELIZA, R.; MACFIE, H.; HEDDERLEY, D. Evaluation of consumer expectation. In: In: ALMEIDA, T. C. A.; HOUGH, G.; DAMÁSIO, M. H.; da SILVA, M. A. A. P. (eds). **Avances en Análisis Sensorial**. São Paulo: Varela, 1999. p. 111-119.

de ASSIS, M. A. A. Comportamento alimentar e ritmos circadianos de consumo. In: \_\_\_\_\_. SIMPOSIO SUL-BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: HISTÓRIA, CIÊNCIA E ARTE, 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC; Hart & Mídia-Publicidade e Artes Gráficas, 2000. p.17-21.

de PENNA, E. W. Métodos sensoriales y sus aplicaciones. In: ALMEIDA, T. C. A; HOUGH, G.; DAMÁSIO, M. H.; da SILVA, M. A. A. P. (eds) . **Avances en análisis sensorial**. São Paulo: Varela, 1999. p. 13-21.

de CASTRO, J. M. Seasonal rhythms of human nutrient intake and meal pattern. **Physiology & Behavior**, v. 50, p. 243-248, 1991.

de MENDONÇA, S. N. T. G.; SCUSSEL, V. M. Efeitos tóxicos e contaminação de alimentos por metais pesados provenientes dos utensílios de cerâmica e panelas. **Higiene Alimentar**, v. 17, n. 106, p. 40-48, 2003.

de MENDONÇA, S. N. T. G.; TEIXEIRA, E. Ampliando a compreensão do processo de vida do idoso e de suas necessidades. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 12, n. 2, p. 67-71, 2002.

DINESH, K. S.; Ray, A. R. Characterization of grafted chitosan films. **Carbohydrate Polymers**, v. 36, p. 251-255, 1998.

DOLAN, P.; COOKSON, R.; FERGUSON, B. Effect of discussion and deliberation on the public's views of priority setting in health care: focus group study. **General Practice**, v. 318, p. 916-919, April 1999.

ENGEL, F. J.; BLACKWELL, D. R.; MINIARD, W.P. Aprendizagem. In:\_\_\_\_\_. **Comportamento do consumidor**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000. p. 335-360.

FULLMER, S. M. S.; Geiger, C. J.; PARENT, C. R. M. Consumer's knowledge, understanding, and attitudes toward health claims on food labels. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 91, n. 2, p. 166-171, Feb. 1991.

GOOD times roll in the nutrition industry. **Nutrition Business Journal**, v. 4, n. 6, p. 2, 1999.

GARCIA, A. G. Métodos afectivos cualitativos. In: GUTIÉRREZ, M. L. B.; GARCIA, A. G. **Pruebas cualitativas con consumidores**. Santa Cruz de la Sierra: Agência Española de Cooperación Internacional, Riepsa-Cyted, 1999. p. 1-8.

GIGLIO, E. Sobre a consciência das expectativas e o conceito de inconsciente. In:\_\_\_\_\_. **O Comportamento do consumidor e a gerência de marketing**. São Paulo: Pioneira, 1996. p. 37-41.

GLOBAL nutrition industry generates sales of \$ 65 billion. **Nutrition Business Journal**, v. 3, n. 10/11, p.1, Oct/Nov, 1998.

GUERRERO, L. Estudios de consumidores: análisis de los errores más habituales. In: ALMEIDA, T.C. A; HOUGH, G; DAMÁSIO, M. H; da SILVA, M. A. A. P. (eds). **Avances en análisis sensorial**. São Paulo: Varela, 1999. p. 121-129.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. Censo demográfico de 2000. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios. Florianópolis, julho, 2002. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 27 jul. 2002.

IBGE. **Anuário estatístico**, 1994.

IVANOFF-DAHLIN, S.; KLEPP, K. I.; SJÖSTRAND, J. Developmente of a health education programme for elderly with age-related macular degeneration: a focus group study. **Patient Education and Counseling**, v. 34, p. 63-73, 1998.

JAPANESE ministry approves seven herbs. **Nutrition Business Journal**, v. 3, n. 10/11, p.31, Oct/Nov. 1998.

JENSEN, E.; DEHLIN, O.; ERFURTH, E. M.; HAGBERG, B. Plasma homocysteine in 80-year-olds. Relationships to medical, psychological and social variables. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 26, p. 215-226, 1998.

KARSAKLIAN, E. O consumidor no divã. In:\_\_\_\_\_. **Comportamento do Consumidor**. São Paulo: Atlas, 2000. cap. 1, p. 15-85.

KRAUSE, M. V.; MAHAN, L. K. Nutrição na idade adulta e na velhice. In:\_\_\_\_\_. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 1985. p. 375-391.

KRUEGER, R. A. **Moderating skills**. Focus groups: a practical guide for applied research. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1994.

LARGE, R. Overseas Markets for natural & organic foods. **Nutrition Business Journal**, v. 3, p. 12, Oct/Nov. 1998.

LEWIS, C.; YETLEY, E. A. Focus group sessions on formats of nutrition labels. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 92, p. 62-66, 1992.

LORENZON, H. Vida longa em Santa Catarina. **Diário Catarinense**, Florianópolis, p. 4, 4 dez. 2001.

MACHT, M.; SIMONS, G. Emotions and eating in everyday life. **Appetite**, v. 35, p. 65-71, 2000.

MALONEY S. K.; WHITE S. L. Nutrition education for older adults. **Journal of Nutrition Education**, v. 27, p. 339-346, 1995.

MANTENHA o esqueleto em forma. **Consumidor S. A**, São Paulo, n. 24. p. 18-19, out. 1997.

MATTAR, F. N. Conceito e tipos de pesquisas. In:\_\_\_\_\_. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 1996. cap. 1, p. 1-45.

MATLIN, M. W.; FOLEY, H. J. Desarrollo perceptual. In: \_\_\_\_\_. **Sensación y percepción**. 3. ed. México: Prentice Hall Hispanoamericana, 1996. cap. 14, p. 453-476.

McNEIL, M. Can You judge a food by its label? **Snack World**, p. 63-64, 1992.

MINAYO, M. C. S. Fase exploratória da pesquisa. In:\_\_\_\_\_. **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde**. 3. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1994. cap. 2, p. 89-105.

MOOJI, M.; HOFSTEDE, G. Convergence and divergence in consumer behavior: implications for international retailing. **Journal of Retailing**, v. 78, p. 61-69, 2002.

MURPHY, C. Nutrition and chemosensory perception in the elderly. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 33, p. 3-15, 1993.

NOVAES, M. H. **Psicologia da terceira idade**: conquistas possíveis e rupturas necessárias. 2. ed. Rio de Janeiro: NAU, 1997.

NUTRITION of the elderly. **Congress News**, Vienna, p. 2, 29 Aug. 2001.

OLSEN, S. O. Understanding the relationship between age and seafood consumption: the mediating role of attitude, health involvement and convenience. **Food Quality and Preference**, v. 14, p. 199-209, 2002.

PROENÇA, R. P. C. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. Florianópolis: Insular, 2000.

RAIJAS, A. The consumer benefits and problems in the electronic grocery store. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 9, p. 107-113, 2002.

RICHMAN, A.; WITKOWSKI, J. P. Whole foods herbal product sales survey. **Whole Foods**, p. 49-56, Oct.1999.

RICHMAN, A.; WITKOWSKI, J. P. After ascending the heights, the market discovers side of the mountain. **Whole Foods**, p. 44- 51, jun. 2000.

RITCHIE, C. I. O fluxo restrito das especiarias. In:\_\_\_\_\_. **Comida e civilização**. 3.ed. Lisboa: Assírio & Alvim, 1995. p. 113-130.

ROZIN, P. Towards a Psychology of food and eating. In:\_\_\_\_\_.**Towards a psychology of food choice**. Bruxelles: Institut Danone, 1998. p. 3-6.

SALVIOLI, G.; VENTURA. J. M.; PRADELLI. M. J. Impact of nutrition on cognition and affectivity in the elderly: a review. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 26, n. 1001, p. 459-468, 1998.

SANT'ANNA, R. M. O velho em cena. In:\_\_\_\_\_. **O velho no espelho**: um cidadão que envelheceu. Florianópolis: UFSC, 2000. p. 33-72.

SANTANA, P. Ageing in Portugal: regional inequities in health and health care. **Social Science & Medicine**, v. 50, p. 1025-1036, 2000.

SATARIANO, W. A. The disabilities of aging looking to the physical environment. **American Journal of Public Health**, v. 87, p. 331-332, 1997.

SAVARIN, B. Mecânica do gosto. In:\_\_\_\_\_. **A Fisiologia do gosto**. São Paulo: Schwarcz, 1999. p. 42-44.

SHUMAN, J. M. Nutrição no envelhecimento. In: KRAUSE, M. V. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 1998. cap. 14, p. 293-311.

SIMON, Y.; BELLISLE, F.; MONNEUSE, M. O; LAJEUNESSE, B. S; DREWNOWSK, A. Taste responsiveness in anorexia nervosa. **Brief Reports**, v. 162, p. 244-246, 1993.

TEIXEIRA, E.; MEINERT, E. M.; BARBETTA, P. A. Órgãos dos sentidos. In: \_\_\_\_\_. **Análise sensorial dos alimentos**. Florianópolis: UFSC, 1987. p. 17-31.

TRIPODI, T.; FELLIN, P.; MEYER, H. Classificação da pesquisa. In: \_\_\_\_\_. **Análise da pesquisa social**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1981. p. 32-76.

WOOD, S. L. Future fantasies: a social change perspective of retailing in the 21<sup>st</sup> century. **Journal of Retailing**, v. 78, p. 77-83, 2002.

### 3 CAPÍTULO I

### **3.1 TÍTULO**

**AMPLIANDO A COMPREENSÃO DO PROCESSO DE VIDA DO IDOSO E DE SUAS NECESSIDADES**

**Sarathy Naidoo Terroso Gama de Mendonça; Evanilda Teixeira.** Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano, v.12, n. 2, p. 67-71, 2002.

### 3.2 RESUMO

Este trabalho contempla alguns aspectos psicossociais e fisiológicos do idoso, com a indicação de que esta população deve ser privilegiada como um mercado consumidor específico, pois, embora tenha havido um expressivo crescimento populacional desta faixa etária, no Brasil e no mundo, os idosos ainda se encontram discriminados como mercado de consumo. Aponta especificamente para a necessidade de haver uma adequação dos produtos alimentares oferecidos à especificidade alimentar das pessoas idosas, explicitando algumas das características de seu status nutricional e fisiológico ao qual ela deveria corresponder e dar suporte.

Palavras-chave: idoso; fisiologia; *status* nutricional; osteoporose; envelhecimento.

### 3.3 ABSTRACT

This study contemplates some of the psychosocial, physiological aspects of the older person and the relationship with consume and marketing. The present rising of this population in Brazil and in the world, takes us to a reflection about their existence. The old people from our epoch though in the past were discriminated as invalids and sick persons are not far from this point of view, cause the society is reluctant to recognize their potentialities. The adjustment of products to their needs is a reality. This representative group should and deserves to have their individuality and personality understood by the society and through the marketing.

**Key words:** older person; physiology; nutritional status; osteoporosis; oldness.

### 3.4 INTRODUÇÃO

No Brasil a população idosa está em ascensão, havendo uma projeção de que no ano 2.025 sejam 30 milhões. A esperança média de vida tem aumentado três meses por ano, sendo que a população a aposentar-se ou já aposentada cresce mais que a economicamente ativa, fato que levará a modificações econômicas e sociais, reduzindo, em decorrência a renda dos idosos. Segundo estatísticas da Organização Mundial de Saúde, o Brasil será até o ano de 2.050 o 6º país do mundo em número de idosos com mais de 60 anos em uma população mundial de 2,5 bilhões (NOVAES, 1997).

Há 50 anos atrás, o país era ciclicamente assolado por epidemias devastadoras e uma desnutrição crônica, falta d'água, verminoses e diarréias fatais. O personagem de Monteiro Lobato, Jeca Tatu, de pés descalços, rosto triste e desanimado, representava bem o perfil de saúde do brasileiro deste período. Hoje, de maneira geral, as doenças infecto-contagiosas como poliomielite, coqueluche e difteria, que matavam principalmente crianças, estão cedendo lugar às doenças crônico-degenerativas, como diabetes, hipertensão e câncer, típicas de populações mais idosas (TUNES, 1997).

Embora muitas pessoas pensem que o Brasil é um “país de jovens”, os idosos com 60 anos ou mais perfazem 7,3 % da população. A Organização Mundial de Saúde (OMS), considera um país envelhecido quando a população idosa ultrapassa 7 % do total; portanto, não podemos mais raciocinar em termos de um país de jovens (SEGREDOS..., 1998).

A velhice no Brasil apresenta-se de modo diferenciado, dependendo da região e de níveis sócio-econômicos e culturais. Na região sul, com padrão de vida que se

aproxima dos países de primeiro mundo, com influência da cultura européia e economia significativa, os idosos têm uma maior longevidade, idêntica à da Itália, Grécia e Espanha, resultando em um tipo de velhice melhor. Já a região Nordeste produz os mais diversos tipos de velhice: dotada deficientemente, velhice precoce e pseudovelhice (MAGALHÃES, apud BARROSO, 1997). A questão econômica, o ecossistema (secas e enchentes), os padrões culturais, elevados índices de analfabetismo, de doenças endêmicas e economia de sobrevivência, implicam em uma condição semelhante à dos países africanos. O significativo número de octogenários (1 milhão-IBGE/91) representa uma exceção, assim como o número crescente de centenários. Estas expressões de maior longevidade são resultantes de uma junção favorável de fatores genéticos, estilo de vida, autocuidados com a saúde, comportamento, ambiência familiar; diz-se "*life span*" (BARROSO, 1997).

### **3.5 ASPECTOS PSICOSSOCIAIS E AMBIENTAIS**

As pessoas não-idosas percebem a velhice como uma ameaça inevitável, um processo gradual de diminuição das forças e capacidades, um tempo difícil que traz alteração da qualidade de vida, quebra de *status* social e profissional (NOVAES, 1997).

Se nos reportarmos à década de 1960, e questionarmos sobre quem seria o velho dessa época, encontraríamos duas situações sobre a representação social do idoso. De um lado, os asilados, aqueles que estavam empobrecidos e muitas vezes também doentes, diriam que ser velho era não ser. Para aqueles que haviam

trabalhado em condições reconhecidas pelo poder público e de forma a acumular alguma riqueza, dispensando desta forma o asilo e a caridade, ser velho era ser um vencedor, enquanto para todos os demais velhos, a maioria, a velhice era a época de ser um vencido (SANT'ANNA, 2000).

O substitutivo final do Estatuto do Idoso está em votação na Câmara. O deputado Silas Brasileiro (PMDB-MG), relator do projeto de lei 3561/97, avalia que entre os pontos principais, destaca-se a definição da idade - 60 anos para os benefícios normais e 65 para aqueles que não tem nenhuma fonte de renda -, poder receber benefícios especiais por parte do GOVERNO (DEPUTADOS..., 2001). Os atos discriminatórios serão penalizados, e em concursos públicos não poderá ser estabelecido limite de idade. Esta iniciativa vem a clamar pela justiça social para **os da melhor idade**.

No Brasil o que se verifica é que o atendimento aos idosos pelo Sistema Único de Saúde é deficiente e a sociedade está despreparada, dado o aumento do número de idosos que corresponde atualmente a 7,3% da população atual mas que, em 2025, passará para 15% (NOVAES, 1997).

Como afirma o geriatra Mário Sayeg (apud NOVAES, 1997), estamos indo rumo a um *old boom*, ao contrário do *baby boom* do após guerra, sendo que os próximos passos deverão ser repensados para que, não somente a expectativa do idoso em relação à longevidade seja atingida, mas a sua esperança de uma melhor qualidade de vida, agregando não somente “anos à vida”, mas “vida aos anos”.

É crescente o reconhecimento de que o ambiente físico pode intensificar ou impedir a independência e mobilidade dos idosos, havendo sugestões para que sejam direcionados estudos não somente visando a saúde pública, mas também o

ambiente físico, para que se aumente a independência e a mobilidade de uma população que está envelhecendo (SATARIANO, 1997).

### **3.6 ASPECTOS FISIOLÓGICOS**

As alterações na fisiologia do organismo aparecem já na terceira década, fenômeno este que os americanos denominam de homeostenose. As pessoas com o envelhecimento atravessam muitas mudanças fisiológicas que, adversamente, afetam o consumo de alimentos e a nutrição, enfatizando que seja observada a nutrição. Os idosos devem ser criteriosos à medida que a sua sensibilidade para o gosto e o odor decresce ao longo do envelhecimento, o que vem a sugerir, por exemplo, que não notem o leite azedo impróprio para consumo. Para agravar a situação, o sistema imune é também comprometido, permitindo a ocorrência de infecções. Muitos outros fatores também contribuem para a desnutrição, como o metabolismo inadequado dos nutrientes. Por exemplo, para processar o cálcio o organismo necessita de vitamina D, que é fornecido pela luz solar. Contudo muitos idosos têm pequena exposição ao sol e quando isto é possível, sua pele não mais absorve vitamina D como outrora (NUTRITION...,2001

A osteoporose é causada pela diminuição de cálcio nos ossos. Com uma quantidade insuficiente desse mineral, o esqueleto fica menos denso, ou seja, mais poroso, e por isso, mais frágil, em consequência o risco de fraturas nos ossos aumenta. Os locais do corpo mais afetados são os braços, pulsos, pernas e vértebras. Além disso, há uma diminuição da massa óssea corporal, o que significa

que o doente poderá até mesmo diminuir de tamanho. Em casos extremos, dois anos são suficientes para perder 15 centímetros (MANTENHA...,1997).

A mastigação pode tornar-se dolorosa e desagradável. Existe uma tendência a se ingerir alimentos mais moles, que em geral têm mais calorias em relação ao valor nutritivo das frutas e verduras que são trocadas por eles. Estes alimentos, entretanto têm menos vitamina A, ácido fólico e fibras, e a mudança do padrão nutricional pode levar a uma ingestão nutricional deficiente e à constipação intestinal. A secreção gástrica diminuída de ácido clorídrico, pepsina, e fator intrínseco, resultam numa digestão imprópria das proteínas, absorção menos eficiente de vitamina B<sub>12</sub> e uma possibilidade maior de contaminação por bactérias do suco gástrico. A quantidade aumentada de resíduo que resulta da má digestão e absorção pode causar um aumento da flatulência. O movimento gastrintestinal diminuído torna a obstipação um problema freqüente no idoso (KRAUSE, 1985).

A prevenção do estado nutricional dos idosos é um tópico premente para os médicos. De fato, a desnutrição nos idosos está relacionada ao desempenho cognitivo e afetivo prejudicados. A depressão e a demência podem, em algumas situações, ser iniciadas com a perda de peso, e a desnutrição seletiva e subclínica (ácido fólico, vitamina B<sub>12</sub>) pode prejudicar a cognição e a afetividade. Os métodos para detecção de deficiências de cianocobalamina e ácido fólico precisam ser revisados, uma vez que as recomendações e níveis séricos destes nutrientes não têm sido ainda estabelecidos para os idosos. A concentração plasmática de homocisteína parece ser um indicador eficiente da inadequada ingestão e biodisponibilidade destas duas vitaminas que, por sua vez, estão relacionadas ao desempenho da cognição e da afetividade nos idosos (SALVIOLI *et al.*,1998).

A aquisição de alimentos, a leitura de rótulos bem como a preparação dos alimentos é dificultada pela diminuição da acuidade visual. A diminuição da olfação afeta a detecção de alimentos estragados. Estas perdas sensoriais levam a uma negligência com o alimento e os hábitos alimentares e, com frequência, há uma perda do apetite (KRAUSE, 1985).

### **3.7 ASPECTOS DE *MARKETING***

Atualmente o mercado mundial de consumo preocupa-se com a redução de gordura total e colesterol, devido aos problemas emergentes da obesidade.

Ainda que o segmento mais rentável seja aquele composto por pessoas de 30 a 39 anos, a terceira idade, como é chamado o grupo que compreende pessoas com mais de 50 anos, tem-se tornado um público consumidor a não ser desprezado, pois as projeções indicam que no ano 2050 o Brasil terá a quinta maior população idosa do mundo. Segundo uma pesquisa realizada em Porto Alegre pelo SENAC - RBS (projeto *Com a Palavra o Consumidor*), a população idosa participa com 19 % da renda brasileira. Entre as atividades mais praticadas, encontra-se assistir a programas de televisão e vídeo, passear, cuidar da casa, visitar e receber amigos e reunir a família nos fins de semana (KARSAKLIAN, 2000).

Segundo de PENNA (1999), o número de novos produtos alimentícios introduzidos no mercado norte-americano alcançou o número de 10.319 em 1993, sendo que 10 % destes com baixo teor de gordura. O desenvolvimento de novos produtos está em estreita relação com as necessidades e tendências ou modismos

de consumo da massa consumidora, o que traz como conseqüência que as indústrias de alimentos devam responder com rapidez às mudanças que se detectam no mercado consumidor.

### **3.8 APONTAMENTOS FINAIS**

Entender as necessidades próprias do idoso, descobrindo e aprendendo a atender às suas expectativas, vistas também sob o ponto de vista de consumo e *marketing*, seria uma forma de reconhecimento da sua identidade como consumidor, não sendo este atendimento apenas privilégio das crianças, adolescentes e adultos jovens. A indústria precisa direcionar suas ações de forma a atender este mercado em ascensão, viabilizando produtos adequados à fisiopatologia do idoso, oferecendo opções que traduzam a praticidade de preparo, valor nutricional e aspectos higiênico-sanitários controlados, sendo que a observância destes fatores vem de encontro às necessidades e limitações deste importante segmento populacional.

### 3.9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROSO, J. M. A. Assistência social e o idoso: um desafio, uma reflexão. **Cadernos ABONG**, Brasília, n.19, out.1997. Disponível em <<http://www.rebidia.org.br/assis/cnas1.html>. Acesso em: 10 maio de 2001.

de PENNA, E. W. Métodos sensoriales y sus aplicaciones. In: ALMEIDA, T. C. <sup>a</sup>; HOUGH, G.; DAMÁSIO, M. H.; da SILVA, M. A. A. P. (eds) . **Avances en análisis sensorial**. São Paulo: Varela, 1999. p. 13-21.

DEPUTADOS encerram Estatuto do Idoso. **Folha de Londrina /Folha do Paraná**, Curitiba, 3 set. 2001. Folha da Justiça, p. 5.

KARSAKLIAN, E. O consumidor no divã. In: KARSAKLIAN, E. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas S.A, 2000. p. 15-85.

KRAUSE, M. V.; MAHAN, L. K. Nutrição na idade adulta e na velhice. In:\_\_\_\_\_. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 1985. cap. 16, p. 375-391.

**MANTENHA** o esqueleto em forma. Revista Consumidor S. A, v.24, p. 18-19,1997.

NOVAES, M. H. **Psicologia da terceira idade**: conquistas possíveis e rupturas necessárias. 2. ed. Rio de Janeiro: Nau, 1997.

NUTRITION of the elderly. **Congress News**, Vienna, p. 2, 29 Aug. 2001.

SALVIOLI, G.; VENTURA. J. M.; PRADELLI. M. J. Impact of nutrition on cognition and affectivity in the elderly: a review. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 26, n. 1001, p. 459-468, 1998.

SANT'ANNA, R. M. O velho em cena. In:\_\_\_\_\_. **O velho no espelho**: um cidadão que envelheceu. Florianópolis: UFSC, 2000. p. 33-72.

SATARIANO. A. W. The disabilities of aging looking to the physical environment. **American Journal of Public Health**, v. 87, p. 331-332, 1997.

SEGREDOS da longevidade. **O Estado do Paraná**, Curitiba, 27 jul. 1998. Caderno de Domingo, p. 1.

TUNES, S; WAGNER, O. Muda o mapa de nossas doenças. **Globo Ciência**. Rio de Janeiro, n. 68, p. 35-39, mar. 1997.

## 4 CAPÍTULO II

#### 4.1 TÍTULO

A UTILIZAÇÃO DO *FOCUS GROUP* COMO UM INSTRUMENTO QUALITATIVO EM PESQUISAS SOBRE AS EXPECTATIVAS DE CONSUMO E COMPRA DE ALIMENTOS DE ADULTOS E IDOSOS BRASILEIROS

\*Trabalho enviado para submissão ao **Nutrition Research** em 19 de agosto de 2003.

## 4.2 RESUMO

Este estudo investigou algumas expectativas de adultos e idosos brasileiros sobre consumo e compra de alimentos processados e *in natura* em supermercados. Utilizando a técnica do *focus group* para obtenção das informações, as entrevistas foram realizadas com 66 voluntários do Núcleo de Estudos da Terceira Idade (NETI) da Universidade Federal de Santa Catarina em Florianópolis, Santa Catarina e com 53 voluntários da cidade de Serranópolis do Iguaçu no estado do Paraná. A média de idade para ambas as populações foi de 60 anos. Os temas emergentes foram transformados em categorias e subcategorias. A categoria relevante foi à dificuldade encontrada no momento das compras nos supermercados e, a principal subcategoria foi à dificuldade na obtenção de informação através da leitura dos rótulos. Os resultados obtidos sugerem além de uma revisão na legislação brasileira sobre o texto de rotulagem de alimentos, maior atenção por parte das indústrias de alimentos para um segmento importante da população brasileira, os idosos.

**Palavras-chave:** adultos, idosos, expectativas, consumo de alimentos, texto de rotulagem, *focus group*.

### 4.3 ABSTRACT

This study investigated some of the expectations of Brazilian adults and elderly people concerning the consumption and acquisition of natural and processed food. Using the focus group method to seek information, interviews settings were held with 66 volunteers, from the Núcleo de Estudos da Terceira Idade da Universidade Federal de Santa Catarina (NETI) in the city of Florianópolis, state of Santa Catarina, and 53 participants, from the city of Serranópolis do Iguaçu, state of Paraná. The average age of both population samples was 66. The emerging outcomes were transformed into categories and subcategories. The relevant category was the difficulty found when shopping at supermarkets, and the subcategory mentioned was the lack of clarity in the labels. The results obtained suggest that, along with a review of Brazilian legislation on food labels, the food industries should pay greater attention to this important segment of the Brazilian population, the elderly citizens.

**Key words:** adults, elderly, expectations, food consumption, food labels, *focus group*.

#### 4.4 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, havendo uma projeção de 2,5 bilhões de idosos no ano 2050 (NOVAES, 1997). No Reino Unido, o número de pessoas com 65 anos ou mais está projetado para aumentar de 9,3 milhões em 1996 para 12 milhões em 2021, atingindo cerca de 15 milhões no período de 2030 (BARRET e KIRK, 2000).

Em Portugal a estimativa para 2010 é de 17 pessoas com 60 anos ou mais para cada 100 habitantes (SANTANA, 2000). Nos Estados Unidos, hoje a população idosa com 65 anos ou mais está estimada em 13 % e para o ano 2030 serão 20 % (SATARIANO, 1997).

Embora muitas pessoas pensem que o Brasil seja considerado um “país de jovens”, a população de idosos com idade igual ou superior a 60 anos será de 34 milhões até 2025 (de CASTRO et al., 2001). Segundo a Lei nº 8842, de 07 de janeiro de 1994, no Art.2º, considerase idoso no Brasil para os efeitos desta Lei, a pessoa com sessenta anos de idade ou mais (BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA, 1998).

Com o envelhecimento, ocorre independentemente das doenças e de seu tratamento, um declínio acentuado na percepção do sabor dos alimentos devido as alterações do sistema olfato-gustativo, uma vez que o número de receptores gustativos decrescem de 250 para 100 (BELLISLE, 1996).

Segundo Krause e Mahan (1985), devido à diminuição da função visual, aumento das dificuldades cognitivas ou desordens motoras que afetam a mobilidade dos idosos, sua habilidade para a compra e o preparo de alimentos tornam-se cada dia mais diminuídas.

A aquisição de alimentos, a leitura de rótulos bem como a preparação dos alimentos é dificultada principalmente pela diminuição da acuidade visual. Já a redução da capacidade olfativa afeta a detecção de alimentos estragados. Estas perdas sensoriais levam a uma negligência com o alimento e hábitos alimentares e com frequência, uma perda do apetite (KRAUSE e MAHAN, 1985).

Em relação ao consumo de alimentos, a expectativa tem um papel muito importante porque pode contribuir com a melhoria ou a redução da percepção de um produto, mesmo antes de ser experimentado (RAATS *et al.*, 1995). No Brasil, as indústrias de alimentos ainda não despertaram sua atenção para o consumidor idoso, procurando conhecer o seu perfil fisiopatológico, psicossocial e, a partir destes dados, respeitar sua representação dentro da sociedade como um consumidor em potencial.

Diante da perspectiva de conhecimento das expectativas de consumo da população adulta e idosa, a entrevista focal torna-se um instrumento importante na detecção dos sentimentos, valores, crenças e necessidades da população aqui estudada.

Estudos sobre a abordagem das expectativas de consumo das populações adulta e idosa são ainda limitantes na literatura brasileira e internacional, dentro de uma perspectiva qualitativa. Desta maneira este estudo foi conduzido com o objetivo de se obter as opiniões de consumo de alimentos processados e *in natura* bem como aspectos relacionados ao atendimento nos supermercados e a participação dos idosos em propagandas veiculando o consumo de alimentos.

Embora o filósofo francês Comte, do início do século XIX, tenha sugerido que o aumento da expectativa de vida possa reduzir o tempo de progresso devido à posição conservadora das gerações mais velhas atuar por longos períodos (WOOD,

2002), não podemos ignorar o fato de que os idosos têm a sua experiência e sabedoria acumulada ao longo do curso de sua existência, bem como sentimentos, idéias, impressões e desejos que precisam ser desvendados e descobertos para que este contingente populacional possa ser melhor assistido.

#### **4.5 MÉTODOS**

Para a coleta dos dados aplicou-se a técnica de *focus group*, um método qualitativo que também tem sido utilizado para caracterizar a satisfação de clientes (CONNERS e FRANKLIN, 2000).

O *focus group* é considerada uma prática similar à entrevista, baseada em princípios de dinâmica de grupo (GARCIA, 1999). Pesquisadores têm descrito os benefícios do *focus group* como um instrumento para obtenção de informação a respeito do que as pessoas pensam e sentem (BARRET e KIRK, 2000). A relevância dos grupos de discussão são as opiniões e valores pessoais destacados pelos entrevistados (MINAYO, 1992).

As entrevistas de *focus group* têm considerável importância porque possibilitam os produtores, fabricantes e vendedores a compreenderem o pensamento dos consumidores (KRUEGER, 1994).

#### 4.5.1 Amostra e Recrutamento

Foram conduzidos na primeira etapa deste estudo 12 grupos focais com 66 participantes (5 homens e 61 mulheres) do Núcleo de Estudos da Terceira Idade da Universidade Federal de Santa Catarina – NETI-PRCE-UFSC em Florianópolis, estado de Santa Catarina, no período de setembro a outubro de 2002. A adesão ao estudo foi feita de forma voluntária, após um convite e esclarecimento dos objetivos. A idade média dos participantes foi de 60 anos, variando de 48 -77 anos.

Na segunda etapa foram conduzidos 9 grupos focais com 53 participantes (18 homens e 35 mulheres) do município de Serranópolis do Iguaçu, estado do Paraná selecionados através de um sorteio aleatório utilizando cadastros do Núcleo de Saúde local, no período de janeiro a fevereiro de 2003. A idade média dos participantes foi de 60 anos, variando de 50 – 79 anos.

As sessões de grupos focais nas duas localidades apresentaram um intervalo de dois meses entre sua aplicação.

Todos os participantes receberam um comunicado confirmando sua participação uma semana antes do encontro, e outro 1 a 2 dias antes da entrevista focal. Nenhum critério de exclusão considerando escolaridade, idade, ou etnia foi adotado. O propósito da aplicação nas duas localidades foi intencionalmente a observação do comportamento a nível institucional e a nível comunitário, observando-se as possíveis influências sócio-demográficas.

Procedimentos para o consentimento livre e informado foram providenciados e a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética para Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (ANEXO A).

Todos os participantes receberam flores como forma de agradecimento pela sua contribuição na pesquisa.

#### **4.5.2 Procedimento**

A condução dos *focus groups* foi feita por dois moderadores treinados. O moderador principal elaborou as questões e conduziu as discussões. O moderador assistente encarregou-se do preparo da sala, do material necessário para as sessões bem como a observação das expressões não verbais, procedendo às anotações necessárias.

As reuniões foram iniciadas com uma dinâmica de grupo para nivelamento dos anseios e propósitos das sessões e finalizadas com outra dinâmica para observação da auto estima, segundo adaptação feita de Branden (1996). Cada sessão foi gravada para posterior transcrição, tendo a duração de aproximadamente 2 horas.

O roteiro das entrevistas incluiu questionamentos sobre situações de consumo, bem como as facilidades e dificuldades encontradas na aquisição de alimentos, atendimento nos supermercados, influência do preço na decisão de compra, opinião sobre a participação do idoso em propagandas, sugestões de melhoria nos produtos alimentícios existentes, opinião sobre a participação do idoso em pesquisas sobre qualidade dos alimentos. Este artigo focaliza as reações destes consumidores aos tópicos abordados no roteiro.

### 4.5.3 Roteiro para Entrevista

Para a elaboração das questões (Apêndice B) utilizadas durante as entrevistas, foram observadas as recomendações já estabelecidas num manual prático para aplicação da técnica de *focus group* descritas por Krueger, (1994). As questões propostas foram discutidas com *experts* das áreas de administração e nutrição e estas foram revisadas e adaptadas de acordo com as observações dos mesmos. O roteiro das entrevistas foi inicialmente testado a nível piloto, com 13 pessoas adultas e idosas da comunidade de Florianópolis, para que possíveis ajustes fossem realizados antes de sua aplicação final. A Tabela 1 ilustra as idéias centrais, pois, a forma exata da sua aplicação foi feita numa linguagem acessível, de fácil compreensão e inserida num contexto prático. Todas as entrevistas foram gravadas para posterior codificação e análise dos dados.

Tabela 1. **Roteiro das entrevistas.**

| ORDEM | QUESTÕES   |
|-------|--|
| 1     | Quais são as suas dificuldades e facilidades para as compras dos alimentos nos supermercados e como é o atendimento? |
| 2     | Qual a importância do preço na decisão da compra?  |
| 3     | Como você vê a participação do idoso em propagandas de alimentos?  |
| 4     | Quais seriam as suas sugestões de melhorias nos produtos alimentícios?   |
| 5     | Como você vê a participação do idoso em pesquisas sobre qualidade dos produtos alimentícios?                         |
| 6     | Como cada um se caracteriza como consumidor (a)?   |
| 7     | Resumo feito pela moderadora, sobre os testemunhos feitos.   |

#### 4.5.4 Codificação e Análise

As entrevistas gravadas foram transcritas *verbatim*, codificadas e analisadas. A codificação foi o primeiro passo da análise, sendo o processo pelo qual os dados brutos foram transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais

permitiram uma descrição exata das características pertinentes ao estudo (BARDIN, 1977).

O propósito da codificação é a obtenção de segmentos relacionados a um conceito particular e identificação de temas, a partir das discussões. As transcrições foram codificadas para posterior comparação, assegurando desta forma sua confiabilidade, sendo que os pontos discordantes foram revistos pelos moderadores para determinar um consenso das idéias.

O *focus group* permitiu a observação da interação e discussão dos grupos relacionados aos tópicos elaborados pelo moderador. Contudo, como a discussão quase sempre extrapola os limites do grupo e nem sempre há convergência de idéias, foi estipulada uma regra para categorizar a força de expressão dos temas emergentes da discussão. Desta maneira, os temas foram considerados fortes (F) quando presentes em dois terços dos grupos e moderados (M) quando manifestados por um terço dos grupos.

## **4.6 RESULTADOS**

### **4.6.1 Características dos Participantes**

A Tabela 2 resume aspectos relativos ao sexo, escolaridade, etnia e quem faz as compras em supermercados, das duas populações estudadas.

**Tabela 2.** Alguns aspectos sócio-demográficos do NETI e Serranópolis do Iguaçu.

| POPULAÇÃO                                    | ETNIA   | ESCOLARIDADE  | ESTADO CIVIL   | QUEM FAZ AS COMPRAS   |
|--|---|---|--|---|
| NETI -<br>FLORIANÓPOLIS<br>SANTA<br>CATARINA | <b>Portuguesa (48 %)</b><br><b>Italiana (20 %)</b><br><b>Alemã (12 %)</b><br><b>Outros (10 %)</b><br><b>Sem resposta (10 %)</b> | <b>Superior (31 %)</b><br><b>2º Grau completo (50 %)</b><br><b>1º Grau completo (12 %)</b><br><b>1º Grau incompleto (7 %)</b>                           | <b>Casado (56 %)</b><br><b>Separado (20 %)</b><br><b>Viúvo (16 %)</b><br><b>Solteiro (8 %)</b> | <b>Eles próprios (77 %)</b><br><b>Com um familiar (10 %)</b><br><b>Um familiar (13 %)</b> |
| SERRANÓPOLIS<br>DO IGUAÇÚ -<br>PARANÁ        | <b>Alemã (49 %)</b><br><b>Italiana (43 %)</b><br><b>Polonesa (4 %)</b><br><b>Outros (4 %)</b>                                   | <b>Superior (1 %)</b><br><b>2º Grau completo (2 %)</b><br><b>1º Grau completo (1 %)</b><br><b>1º Grau incompleto (91 %)</b><br><b>Analfabetos (5 %)</b> | <b>Casado (75 %)</b><br><b>Viúvo (22 %)</b><br><b>Solteiro (2 %)</b><br><b>Separado(1%)</b>    | <b>Eles próprios (38 %)</b><br><b>Com um familiar (38 %)</b><br><b>Um familiar (24 %)</b> |

As discussões do *focus group* revelaram convergência de idéias quanto às expectativas dos consumidores entrevistados em relação aos tópicos que lhes foram apresentados. As Tabelas 3 e 4 resumem as categorias e subcategorias formadas, exemplificando o posicionamento dos participantes.

As categorias emergentes inerentes às questões mencionadas no roteiro de entrevistas foram seqüencialmente: as dificuldades e facilidades apresentadas no supermercado; o preço como ponto decisivo no ato da compra; a exclusão do idoso na mídia veiculando o consumo de alimentos; melhoria da composição dos produtos alimentícios; participação ativa na escolha de produtos; tipo de consumidor. Houve necessidade dentro de cada categoria utilizar-se subcategorias para identificação e interpretação dos dados obtidos.

**Tabela 3.** Sumário das categorias associadas às opiniões de consumo dos participantes do NETI-PRCE-UFSC, Florianópolis, Santa Catarina.

| QUESTÕES  | CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS   | DESCRIÇÃO  | FORÇA DE EXPRESSÃO |
|---|--|--|--------------------|
| Dificuldades e facilidades nas compras em supermercados                         | Dificuldades   | <i>"... ha !, letra muito pequenininha, mesmo a gente estando de óculos, eu ainda sinto dificuldade em ler aquilo ali".</i>                                | *F                 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Falta de clareza nos rótulos</b></li> <li><b>Acesso às gôndolas</b></li> </ul>           | <i>"E as prateleiras baixas, muito baixas, que às vezes eu quero olhar, e tenho até dificuldade de me abaixar".</i>  | F                  |
|   | Facilidade   | <i>"... eu sempre peço ajuda e sou bem atendida".</i>  | F                  |
| Importância do preço na decisão de compra                                       | <b>Preço</b>   | <i>" Eu acho também que é o orçamento, né, familiar, que diz o que a gente pode comprar..."</i>  | F                  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Orçamento</li> <li><b>Melhor qualidade</b></li> </ul>                                       | <i>"Eu prefiro comprar quando posso, o melhor, pelo menos marcas, né, mais conhecidas que a gente tem garantia de higiene, garantia de qualidade, né".</i> | F                  |
| Participação do idoso em propagandas de alimentos                               | <b>Não participação da mídia</b>   | <i>"Não se vê uma pessoa da melhor idade fazendo uma propaganda".</i>  | F                  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exclusão</li> <li>Valorização da auto estima</li> </ul>                                     | <i>"Tantos velhos cultos e podemos passar muitas coisas interessantes para as pessoas mais jovens, né".</i>  | F                  |
| Sugestões para melhoria dos produtos alimentícios                               | <b>Melhoria na composição de produtos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Crítica às substâncias químicas</b></li> </ul> | <i>"Põe muita química, fica muito colorido para embelezar os olhos da gente, né".</i>  | F                  |
| Participação dos idosos em pesquisas sobre a qualidade de produtos alimentícios | <b>Participação ativa na escolha de produtos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valorização da auto estima</li> </ul>      | <i>"Eu me sentiria super bem em ter sido convidada (fisionomia feliz)".</i>  | F                  |
| Caracterização como consumidor  | <b>Tipo de consumidor</b>  | <i>"Eu sou bastante econômica também"<br/>"O impulso de ver novidade, querer comprar é impossível de eu resistir".</i>                                     | F                  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Controlado</b></li> <li>Compulsivo</li> </ul>  |  | *M                 |

\*F: Expressão Forte, presente em 2/3 dos grupos. \*M: Expressão Moderada, presente em 1/3 dos grupos.

**Tabela 4.** Sumário das categorias associadas às opiniões de consumo dos participantes de Serranópolis do Iguaçu, Paraná.

| QUESTÕES  | CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS  | DESCRIÇÃO  | FORÇA DE EXPRESSÃO |
|---|---|--|--------------------|
| Dificuldades e facilidades nas compras em supermercados                         | Dificuldades <ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de clareza nos rótulos</li> <li>Acesso às gôndolas</li> </ul> | <i>“Porque a maioria já tá meio apagada, letrinha miúda”.</i>  | *F                 |
|   |   | <i>“O problema baixo, é que a gente se abaixar mais, a gente já tá de bastante idade né, daí pra abaixar tá difícil já né”.</i>  | F                  |
|   | Facilidade <ul style="list-style-type: none"> <li>Atendimento</li> </ul>  | <i>“Mas o atendimento deles é bom ali, não dá pra se queixar”.</i>   | F                  |
| Importância do preço na decisão de compra                                       | Preço <ul style="list-style-type: none"> <li>Orçamento</li> </ul>   | <i>“O ordenado da gente é pouco, que daí a gente tem que controlar conforme a possibilidade da gente”.</i>   | F                  |
| Participação do idoso em propagandas de alimentos                               | Não participação na mídia <ul style="list-style-type: none"> <li>Exclusão</li> </ul>                                    | <i>“E essas propagandas na televisão, isso os jovens pensam ou é só pra eles né, Devia ter também pros idosos também”.</i>   | F                  |
| Sugestões para melhoria dos produtos alimentícios                               | Melhoria na composição dos produtos <ul style="list-style-type: none"> <li>Crítica às substâncias químicas</li> </ul>   | <i>“A minha opinião também é que os produtos, frutas são muito acho que por certo muito envenenados. Muito químico. Aí eu deixo de comprar”.</i>                       | F                  |
| Participação dos idosos em pesquisas sobre a qualidade de produtos alimentícios | Participação ativa na escolha de produtos <ul style="list-style-type: none"> <li>Valorização da auto estima</li> </ul>  | <i>“Então isso seria muito bom. Acho que isso aí seria a vez da Terceira Idade, de pessoas que tem mais experiência”.</i>  | F                  |
| Caracterização como consumidor  | Tipo de consumidor <ul style="list-style-type: none"> <li>Controlado</li> </ul>   | <i>“Tem que ir comprar devagar porque senão eu deixo o salário lá e as outras ficam pra trás porque o salário é pequeno então a gente tem que controlar mesmo né”.</i> | F                  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exigente</li> </ul>  | <i>“Eu me sinto como uma consumidora exigente, eu gosto de produtos de boa qualidade”.</i>   | *M                 |

\*F: Expressão Forte, presente em 2/3 dos grupos. \*M: Expressão Moderada, presente em 1/3 dos grupos.

Os aspectos relacionados às dificuldades mais comuns foram apontados pelas duas populações estudadas e a subcategoria “falta de clareza” foi a mais destacada, sendo relacionada à itens como: preço e data de validade não visíveis, tamanho das letras e números, falta de informação.

A subcategoria “organização das gôndolas” embora não demonstrado na Tabela 3 quanto ao item dificuldades, pois a sua força de expressão foi inferior a metade dos grupos, chama a atenção para um fato rotineiro nos supermercados brasileiros que é a exposição de produtos considerados “atrativos”, como balas, *snacks*, chocolates, em locais estratégicos para persuadir o público. Esta dificuldade é exemplificada pela opinião *“Eu acho assim que eles fazem de propósito, é questão de marketing, sabe. Eles colocam determinados produtos mais na frente, outros mais lá trás. Mas você passa, aí você vê alguma coisa, aí você leva”*.

#### **4.7 DISCUSSÃO**

Na subcategoria “falta de clareza” está incluído o tamanho das letras nos rótulos, a não visibilidade do preço e data de validade, informação sobre os significados de abreviaturas dos aditivos e termos como *“diet e light”*. Estes fatores parecem criar as maiores dificuldades para a aquisição de alimentos por parte dos participantes. Um estudo utilizando um painel formado por peritos na arte gráfica para avaliação das normas para rotulagem sugerida pela *Food and Drug Administration (FDA)*, apresentou entre outras sugestões, a utilização de uma fonte de letra mais legível como *Times Roman*, tamanho superior a 6, principalmente para

atender às pessoas com idade superior a 40 anos e idosas, facilitando desta forma a leitura dos rótulos de produtos alimentícios (SOMERICK e WEIR, 1998).

A falta de informação sobre os significados de abreviaturas de aditivos e de termos como “*diet e light*”, foram apontados também como dificuldade. Resultados relacionando o fator idade com a percepção da informação através do rótulo também de forma dificultosa para os idosos foram observados por outros pesquisadores (SCHANINGER e SCIGLIMPAGLIA, 1981; BURTON e ANDREWS, 1996; NAYGA, 1999;).

Na Inglaterra, a legibilidade e a facilidade de assimilação da informação são imprescindíveis para o entendimento dos rótulos de alimentos (BUCKLEY e SHEPHERD, 1993). Na Austrália e Nova Zelândia, novos padrões de rotulagem foram criados na junta *Austrália / New Zeland Food Standards*, objetivando a proteção da saúde pública e o incremento de informações adequadas aos consumidores (RUMBLE et al., 2003). Nos Estados Unidos os consumidores ganharam a partir de 1990 o *Nutrition Labeling and Education Act (NLEA)* em forma de lei, para o controle sobre alimentos processados e *in natura* (MUELLER, 1991). Estes países estão constantemente promovendo revisões na sua legislação para rotulagem para facultar ao público o poder de decisão sobre a compra de alimentos.

No Brasil, o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), através da Portaria INMETRO nº 157, estabelece a forma de expressão do conteúdo líquido nos produtos embalados e medidos na ausência do consumidor (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002a), e a Resolução – RDC nº 259 estabelece o Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002b), porém não há indicações gráficas direcionadas

para o consumidor com idade acima de 40 anos e nem tampouco estudos com consumidores para comprovação da sua adequação a este público.

Considerando-se os resultados deste estudo, onde a maioria dos adultos e idosos revelou dificuldades quanto ao tamanho das letras dos rótulos, sugere-se que haja por parte das autoridades brasileiras, uma revisão na legislação sobre a regulamentação de rotulagem de alimentos e a veiculação das informações nutricionais.

Outro fator de dificuldade apontado, estabelecido na subcategoria “acesso às gôndolas”, no momento da compra de alimentos, está relacionado com sua distribuição nas prateleiras altas e baixas dos supermercados. Isto ocorre em função não somente da estatura, mas principalmente por causa de problemas físicos relacionados à coluna vertebral. Resultados semelhantes foram relatados por Pennathur, Sivasubramaniam e Contreras, (2003) num estudo efetuado em americanos mexicanos idosos, mostrando que as mulheres apresentavam mais problemas para alcançar a parte superior ou inferior de prateleiras em supermercados.

A “organização” das gôndolas foi citada também como um fator de dificuldade, sendo que Wood (1998), alerta para o fato de que os empresários usam de estratégias diversas quanto à localização dos produtos para favorecer a sua venda, por exemplo, os supérfluos na entrada e em outros pontos estratégicos do supermercado e os gêneros básicos na parte mais interna, forçando desta maneira os consumidores a compra dos itens supérfluos.

O “bom atendimento” dos supermercados foi apontado como sendo um fato constante e importante no que diz respeito à cortesia dos funcionários, revelando uma grande satisfação dos consumidores quanto a esse aspecto. Outros estudos

também mostram a relação da satisfação dos clientes em supermercados com a qualidade do serviço prestado (SIROHI et al., 1998; VASQUEZ et al., 2001).

A maior parte das populações estudadas apontou que o preço é importante no momento da compra tendo em vista a situação orçamentária, uma vez que os baixos salários de aposentadorias no Brasil, requerem controle e cautela na hora de se efetuar as compras. Entretanto, para alguns participantes, independentemente do preço, a qualidade do produto é mais relevante, quando se trata da associação de melhores marcas com melhor qualidade, não importando o alto preço. Situação semelhante foi observada por Erden et al., (2002), onde os resultados sugeriram que marcas de maior credibilidade proporcionam sempre os benefícios esperados pelos consumidores, não sendo relevante o preço.

Quanto à participação das pessoas da terceira idade em propagandas, as subcategorias mencionadas foram o sentimento de exclusão e a valorização da auto-estima. Observou-se através dos depoimentos que o sentimento de “exclusão” do idoso pela sociedade, e a valorização somente dos jovens é fortemente percebida pelos participantes. Emergiu da discussão a subcategoria “valorização da auto-estima”, pois, embora não haja a representatividade dos idosos na propaganda, estes demonstraram desejo de serem incluídos nesta atividade, valorizando seu potencial de conhecimentos e experiências. Segundo Robins et al. (2001), indivíduos com auto-estima positiva são agradáveis e abertos a novas experiências.

A subcategoria “crítica às substâncias químicas”, que surgiu das discussões sobre a melhoria dos produtos alimentícios e foi apontada como uma ação abusiva e prejudicial à saúde, havendo a sugestão da disponibilidade de alimentos mais naturais para os idosos.

Os participantes afirmaram que sentiriam grande satisfação pelo convite para “participação de pesquisas sobre a qualidade dos alimentos”. A auto-estima positiva é um componente essencial para a saúde mental que associada ao afeto é um recurso para extravasamento dos eventos estressantes da vida (KLING et al., 1999).

Alguns dos participantes de Serranópolis do Iguaçu mencionaram também na categoria “participação de pesquisas sobre a qualidade dos alimentos”, a subcategoria “insegurança”, pelo fato de não apresentarem conhecimento técnico para participarem deste tipo de pesquisa. Este fato pode ser considerado natural tendo em vista que a maioria possuía apenas 1º grau incompleto, posicionando-se como não preparados para uma *performance* intelectual maior.

Este estudo revelou que grande parte dos participantes ao serem indagados sobre o seu perfil como consumidor, caracterizaram-se como controlados, em função de sua preocupação financeira, limitando-se a adquirir somente o necessário e descartando o supérfluo. Parece ser, que com o processo de envelhecimento, as pessoas apresentam uma preocupação mais intensa com situação financeira, fato este também observado por Roberts e Sepulvede (1999), num estudo relacionando a ansiedade gerada pela preocupação com o compromisso financeiro, a qual é agravada pela responsabilidade com filhos, pela própria aposentadoria e por dívidas.

Outra subcategoria para tipo de consumidor, somente encontrada na população do NETI, foi à conduta compulsiva. A compra de maneira compulsiva está fundamentada na mínima ou nenhuma deliberação e nos motivos de ordem psicológica (DITTMAR e DRURY, 2000; WOOD, 1998). O comportamento compulsivo é freqüentemente definido como uma desordem no impulso, ou seja, a incapacidade de conter um impulso (HANLEY e WILHELM, 1992).

Dados encontrados por Wood (1998), apontaram que as mulheres apresentam mais aspectos emocionais de compulsividade nas compras em relação aos homens. Este fato enfatiza os resultados obtidos no NETI, pois a maior parte das mulheres entrevistadas se caracterizaram como consumidoras compulsivas.

Nas duas populações houve a participação da maioria do sexo feminino, sendo este fato mais notado na primeira etapa da pesquisa (NETI), sendo alguns aspectos de consumo como, por exemplo, a caracterização do tipo de consumidor compulsivo exclusivamente observado nesta população (NETI). A população de Serranópolis apresentou uma característica de produção e consumo rural o que reflete a caracterização da grande maioria independentemente de sexo, como consumidor controlado.

Os resultados obtidos sugerem uma revisão por parte das autoridades na legislação de rotulagem de alimentos, para que haja uma adaptação à população adulta e idosa tendo em vista os aspectos levantados, uma vez que esta é considerada um grande nicho de mercado que não deve ser ignorado pela indústria de alimentos. Os supermercados também devem estar atentos para as adaptações físicas e ambientais para melhor atender aos idosos, pois as dificuldades aqui apresentadas são de grande relevância para o aprimoramento do bom atendimento, bem como procederem a uma revisão nas suas estratégias de vendas, permitindo inclusive a participação efetiva dos idosos em propagandas, pois os consumidores estão despertando cada vez mais para resistirem aos “encantos propositais” da propaganda.

A entrevista focal foi um instrumento apropriado para a coleta de dados nesta pesquisa, sendo que esta técnica possibilitou aos participantes a oportunidade de construção de idéias, através da interação com os demais membros do grupo,

resultando em uma fonte de dados que vem a sugerir a sua aplicação em outros grupos populacionais para observação de comportamentos similares ou não.

Os resultados obtidos neste estudo poderão servir de parâmetro para futuras pesquisas envolvendo profissionais das áreas de *marketing*, educação, psicologia, nutrição e tecnologia de alimentos, para percepção do comportamento da população adulta e idosa a respeito de um *design* gráfico mais adequado para o texto de rotulagem de alimentos e uma linguagem apropriada para obtenção das informações nutricionais de forma a facilitar a escolha e aquisição de alimentos, bem como decidirem sobre sua qualidade.

### **AGRADECIMENTOS**

À Coordenadora do Núcleo de Estudos da Terceira Idade da Universidade Federal de Santa Catarina, Sra Jussara Bayer, e ao prefeito de Serranópolis do Iguaçu-Pr, Sr. Nilvo Antonio Perlin, pelo apoio à realização desta pesquisa. Às Professoras Eloá A. Calliari Vahl (NETI), Lúcia H. Takase, Ana Rosete Maia, Margareth Linhares e Denise Guerreiro do Departamento de Enfermagem, pela revisão deste artigo.

---

#### 4.8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRET J., KIRK, S. Running focus groups with elderly and disabled elderly participants. **Applied Ergonomics**, v. 31, p. 621-629, 2000.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977.

BELLISLE, F. Le goût de et le goût pour chez les personnes âgées. **Cahier Nutrition Diététique**, v. 31, n. 3, p. 171-176, 1996.

BRANDEN, N. **Auto-estima**: como aprender a gostar de si mesmo. 2. ed. São Paulo: Saraiva. 1996.

BRASIL. Ministério da Justiça. Política Nacional do Idoso. Programa Nacional de Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Nacional dos Direitos Humanos, p. 11-12, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria INMETRO nº 157, de 19 de agosto de 2002. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 ago. 2002a. 160, Seção I, p. 41-42.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 259 de 20 de setembro de 2002. Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos. **Dário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 de set. 2002b. 184, Seção I, p. 33.

BUCKLEY, P.,; SHEPHERD, R. Ergonomic factors: The clarity of food labels. **British Food Journal**, v. 95, n. 8, p.18-24, 1993.

BURTON, S.; ANDREWS, J. C. Age, product nutrition, and label format on consumer perceptions and product evaluations. **Journal of Consumer Affairs**, v. 30, n. 1, p. 68-89, 1996.

CONNERS, N. A.; FRANKLIN, K. K. Using focus groups to evaluate client satisfaction in an alcohol and drug treatment program. **Journal of Substance Abuse Treatment**, v. 18, p. 313--320, 2000.

de CASTRO, O. P.; RUSCHEL, A. E.; KROEF, L. R.; RIGONI, R. Q.; SOUZA, L. K.; CARMINO, E. H.; SANTOS, M. C. Envelhecer: um encontro inesperado? Realidades e perspectivas na trajetória do envelhecete. Rio Grande do Sul: Notadez Informação Ltda, 2001.

DITTMAR, H.; DRURY, J. Self-images it in the bag? A qualitative comparison between "ordinary" and "excessive" consumers. **Journal of Economic Psychology**, v. 21, p. 109-142, 2000.

ERDEN, T.; SWAIT, J.; LOUVIERE, J. The impact of brand credibility on consumer price sensitivity. **International Journal of Research in Marketing**; v. 19, p. 1-19, 2002.

GARCIA, A. G. Métodos afectivos cualitativos. In: GUTIÉRREZ, M. L. B.; GARCIA A. G. **Pruebas cualitativas con consumidores**. Santa Cruz de la Sierra: Agência Española de Cooperacion Internacional, Riepsa-Cyted, 1999. p. 1-8.

HANLEY, A.; WILHELM, M. S. Compulsive buying: an exploration into self-esteem and money attitudes. **Journal of Economic Psychology**, v. 13, p. 5-18, 1992.

KLING, K. C.; HYDE, J. S.; SHOWERS, C. J.; BUSWELL, B. N. Gender differences in self-esteem: a meta-analysis. **Psychological Bulletin**, v. 125, p. 470-500, 1999.

KRAUSE, M. V.; MAHAN, L. K. Nutrição na idade adulta e na velhice. In: \_\_\_\_\_ **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 1985. cap. 16, p. 375-391.

KRUEGER, R. A. **Moderating skills**. Focus groups: a practical guide for applied research. 2nd. ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1992.

MUELLER, W. Who reads the label? **American Demographics**, p. 36-40, Jan. 1991.

NAYGA Jr., M. N. Toward an understanding of consumers' perceptions of food labels. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 2, n.1, p. 29-45, 1999.

NOVAES, M.H. **Psicologia da terceira idade**: Conquistas possíveis e rupturas necessárias. Rio de Janeiro: NAU, 1997.

PENNATHUR, A.; SIVASUBRAMANIAM S.; CONTRERAS, R. Functional limitations in Mexican American elderly. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v. 31, p. 41-50, 2003.

RAATS, M.; DAILLANT-SPINLER, B.; DELIZA, R.; MACFIE, H. Are sensory properties relevant to consumer food choice? **Black Academic & Professional**, v. 10, p. 238-262, 1995.

ROBERTS, J. A.; SEPULVEDE, M. C.J. Demographics and money attitudes: a test of Yamauchi & Templer's (1982). Money attitude scale in Mexico. **Personality and Individual Differences**, v. 27, p. 19-35, 1999.

ROBINS, R. W.; TRACY, J. L.; TRZESNIEWSKI, K.; POTTER, J.; GOSLING, S. D. Personality correlates of self-esteem. **Journal of Research in Personality**, v. 35, p. 463-482, 2001.

RUMBLE, T.; WALLACE, A.; DEEPS, C.; MCVAY, K.; CURRAN, M.; ALLEN, J.; STAFFORD, J.; O'Sullivan, A. New food labeling initiatives in Australia and New Zealand. **Food Control**, v. 14, p. 417-427, 2003.

SANTANA, P. Ageing in Portugal: regional inequities in health and health care. **Social Science & Medicine**, v. 50, p. 1025-1036, 2000.

SATARIANO, W. A. The disabilities of aging looking to the physical environment. **American Journal of Public Health**, v. 87, p. 331-332, 1997.

SCHANINGER, C. M.; SCIGLIMPAGLIA, D. The influence of cognitive personality traits and demographics on consumer information acquisition. **Journal of Consumer Research**, v. 8, p. 208-216, 1981.

SIROHI, N.; MCLAUGHLIN, E. W.; DICK, R. W. A model of consumer perceptions and store loyalty intentions for a supermarket retailer. **Journal of Retailing**, v. 74, p. 223-245, 1998.

SOMERICK, N.; WEIR, L. How public relations professionals can use food labels as effective communication tools. **Public Relations Review**, v. 24, p. 377-385, 1998.

VAZQUEZ, R.; BOSQUE, I. A. R. D.; DIAZ, A. M.; RUIZ, A. V. Service quality in supermarket retailing: identifying critical service experiences. **Journal of Retailing Consumer Service**, v. 8, p. 1-14, 2001.

WOOD, S. L. Future fantasies: A social change perspective of retailing in the 21<sup>st</sup> century. **Journal of Retailing**, v. 78, p. 77-83, 2002.

WOOD, M. Socio-economic status, delay of gratification, and impulse buying. **Journal of Economic Psychology**, v. 19, p. 295-320, 1998.

## 5 CAPÍTULO III

## 5.1.TÍTULO

COMPREENSÃO SOBRE A INFORMAÇÃO NUTRICIONAL E TEXTO DE ROTULAGEM DE ALIMENTOS PROCESSADOS POR ADULTOS E IDOSOS BRASILEIROS\*

\*Trabalho enviado para submissão ao **Italian Journal of Food Science** em 20 de agosto de 2003.

## 5.2 RESUMO

Foi aplicado um questionário sobre hábitos de consumo numa amostra de 73 adultos e idosos brasileiros, pertencentes ao Núcleo de Estudos da Terceira Idade da Universidade Federal de Santa Catarina, e numa outra amostra de 295 participantes, selecionados ao acaso, da cidade de Serranópolis do Iguaçu, Paraná, Brasil. Os indivíduos, neste estudo, demonstraram dificuldades quanto à leitura dos rótulos de alimentos bem como à compreensão dos termos nutricionais, sugerindo a necessidade de uma revisão na legislação brasileira e uma estratégia educacional para facultar a informação à esta população e futuro nicho de mercado.

**Palavras-chave:** Adultos; consumidores; idosos; rótulos de alimentos; termos nutricionais; alimentos processados.

### 5.3 ABSTRACT

A questionnaire about consumption habits was applied in a sample of 73 Brazilian adults and elderly, from the Núcleo de Estudos da Terceira Idade (Nucleus of Studies on Senior Citizens) from the Universidade Federal de Santa Catarina, and in another sample of 295 participants selected at random, from the city of Serranópolis do Iguaçu, Paraná, Brazil. The subjects in this study, showed difficulties when reading food labels and understanding nutritional terms as well, suggesting the need for a review of the Brazilian legislation on food labelling and an educational strategy to give information to this population and future market niche.

**Keywords:** adults, consumers, elderly, food labels, nutritional terms, processed food

## 5.4 RIASSUNTO

Un questionario circa le abitudini del consumo é stato applicato in un campione di 73 volontari (adulti e anziani brasiliani) dal Nucleo degli Studi sulla Terza Etá, alla Universitá Federale di Santa Catarina, e, in un altro campione di 295 partecipanti selezionati a caso, dalla cittá di Serranópolis do Iguaçu, Paraná, Brasil. Gli adulti e cittadini anziani in questo studio, mostrarono difficoltà nell leggere le etichette degli alimenti e termini nutrizionali pure, suggerendo una rassegna della legislazione brasiliana sui testi identificanti degli alimenti e su uno strategie educativo per fornire le informazione alla popolazione e a questo posticino del mercato futuro.

**Parole-chiavi:** adulti, alimenti processati, anziani, consumidores, etichette dell'alimento, termini nutrizionali.

## 5.5 INTRODUÇÃO

Segundo estatísticas da Organização Mundial de Saúde, o Brasil será até o ano de 2050 o sexto país do mundo em número de idosos com mais de 60 anos e uma maior longevidade a nível mundial é esperada para uma população global que será em 2050 de aproximadamente de 2,5 bilhões (NOVAES, 1997)

Embora se acredite que o Brasil é um “país de jovens”, há uma expectativa de que as pessoas com 60 anos ou mais serão 34 milhões até 2025 (de CASTRO *et al.*, 2001). Segundo a Lei nº 8842, de janeiro de 1994, no Art. 2º, considerase idoso no Brasil para os efeitos desta Lei, a pessoa com sessenta anos de idade ou mais (BRASIL. MINISTÉRIO da JUSTIÇA, 1998).

O século XX foi caracterizado pela redução da mortalidade por doenças infecto-contagiosas e parasitárias e aumento das doenças crônico-degenerativas, fato este especialmente presenciado na população idosa (BURINI, 2000). Doenças crônicas relacionadas à dieta também são comuns em idosos (MALONEY e WHITE, 1995).

Durante o processo de envelhecimento surgem modificações físicas, fisiológicas e a percepção dos alimentos bem como o sabor são afetados por mudanças nos órgãos dos sentidos (MURPHY, 1993). A redução do olfato ou paladar compromete o desejo pelo alimento, a perda dos dentes dificulta e modula as escolhas alimentares e o consumo solitário da alimentação torna-se não prazeroso para muitos (SCHOENBERG, 2000).

A aquisição de alimentos, a leitura de rótulos bem como a preparação dos alimentos é dificultada principalmente pela diminuição da acuidade visual. Já a

redução da capacidade olfativa afeta a detecção de alimentos estragados. Estas perdas sensoriais levam a uma negligência com o alimento e hábitos alimentares e com frequência, uma diminuição do apetite (KRAUSE e MAHAN, 1985).

Diante desta realidade, o mercado de consumo está apresentando opções de produtos de forma a atender a esta nova demanda por parte dos consumidores. O desenvolvimento de novos produtos está em estreita relação com as necessidades e tendências ou modismos de consumo da massa consumidora, o que traz como consequência que as indústrias de alimentos devam responder com rapidez para atender as mudanças que se detectam neste mercado consumidor em potencial.

Em 1997 foram introduzidos no mercado brasileiro, cinqüenta novos produtos “*light*” e no ano de 1998, outra centena para atender a 65 milhões de pessoas (41 % da população) com sobrepeso ou obesos (VERANO, 1998).

Nos Estados Unidos, 2076 produtos de baixas calorias foram lançados em 1996, sendo que de cada 100 itens à venda nas seções de alimentos dos supermercados americanos, 35 são destinados a quem pretende perder peso, conforme dados da Associação de Alimentos Dietéticos. Na Europa, a relação é de 16 % e no Brasil de apenas 1,5 %, o que vem a sugerir um excelente mercado em potencial (VERANO, 1998). O número de novos produtos introduzidos no mercado norte-americano alcançou mais de 10.000 em 1993, sendo que 10 % destes com baixo teor de gordura (de PENNA, 1999).

Considerando-se que os rótulos dos produtos alimentícios constituem-se numa das principais fontes de informação nutricional, estes devem proporcionar aos consumidores subsídios que os habilitem a comparar produtos similares, avaliar *claims* inerentes aos produtos, determinar se um nutriente específico está presente

em alta ou baixa quantidade, de forma a decidir sobre a sua aquisição e consumo bem como o benefício para a saúde (LEVI e FEIN, 1998).

Pesquisas demonstram que os consumidores mencionam o que querem e que utilizariam a informação nutricional (JACOBY; CHESNUT; SILBERMAN, 1997), e que estes precisam de ajuda para a distinção da informação nutricional correta quando esta se apresenta falsa ou confusa (ABBOTT, 1997).

Tendo em vista este panorama diante da necessidade de produtos que atendam à expectativa de consumo, mas que viabilizem através dos rótulos a informação nutricional, este estudo teve como objetivo verificar a compreensão que os consumidores adultos e idosos têm a respeito das informações constantes dos rótulos de embalagem, bem como o seu entendimento a respeito de termos nutricionais como *“light”* e *“diet”*.

## **5.6 SUJEITOS E MÉTODOS**

### **5.6.1 Sujeitos**

A primeira etapa da pesquisa foi conduzida com 251 participantes do Núcleo de Estudos da Terceira Idade da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina (NETI-PRCE-UFSC), localizado em Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina (sul do Brasil), no período de agosto a outubro de 2002. Nenhuma restrição foi feita para a sua participação e 73 aderiram ao estudo: 63 mulheres e 10 homens na faixa etária de 48-77 anos.

A segunda etapa desta pesquisa foi conduzida com 295 indivíduos (96 homens e 199 mulheres na faixa etária de 51-91 anos), residentes na cidade de Serranópolis do Iguaçu, estado do Paraná (sul do Brasil), no período de janeiro a fevereiro de 2003. Os sujeitos foram selecionados ao acaso, através das fichas cadastrais de adultos e idosos assistidos no Núcleo de Saúde local.

### **5.6.2 Coleta de Dados**

Um questionário semi-estruturado (Apêndice A), foi aplicado para obtenção dos dados sobre as características sócio-demográficas dos sujeitos (etnia, estado civil, nível educacional, renda familiar, aposentadoria, convênio médico, casa própria), estado de saúde (presença de doenças crônicas como a diabetes e hipertensão, níveis de colesterol total e triglicerídios, a associação destes últimos com doenças crônicas e comprometimento visual, demonstrado pelo uso de óculos de grau), medidas antropométricas (peso em kg e altura em m) para estabelecer o Índice de Massa Corporal ( $\text{kg/m}^2$ ), e aspectos relacionados ao consumo de alimentos (entendimento considerando-se textos de rotulagem e noções sobre termos nutricionais como “light” e “diet”).

Após a leitura e esclarecimento sobre o preenchimento do questionário, os participantes de Florianópolis (NETI), foram permitidos a levá-lo para casa e devolvê-lo na semana seguinte. As pesquisadoras ficaram a disposição daqueles que precisaram de auxílio quanto ao preenchimento do questionário.

Os participantes de Serranópolis do Iguaçu responderam o questionário em casa mediante o auxílio de dez agentes comunitárias de saúde.

Procedimentos para o consentimento livre e informado foram providenciados e as duas etapas da pesquisa foram aprovadas pela Comissão de Ética para Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (ANEXO A).

### **5.6.3 Análise Estatística**

Utilizou-se a análise exploratória de dados para obtenção do comportamento de distribuição de frequência e cruzamentos de algumas variáveis (uso de óculos, letras do rótulo fáceis de ver, data de validade fácil de ver, presta atenção na data de validade) e fez-se o inventário das respostas obtidas e em seguida a leitura cuidadosa e agrupamentos por similaridade de idéias e finalmente a formação de categorias (BARDIN, 1977), calculando-se a frequência destas. O estado nutricional foi avaliado através de valores de corte do índice de massa corporal, para definição de baixo peso, peso normal, sobrepeso, pré-obesidade e obesidade (grau I, II, III), de acordo com a Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

## 5.7 RESULTADOS

### 5.7.1 Características Sócio-Demográficas dos Participantes do NETI-PRCE-UFSC e de Serranópolis do Iguaçu-Pr.

Alguns aspectos sócio-demográficos referentes às duas populações estão exemplificados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Aspectos sócio-demográficos das populações estudadas.

| POPULAÇÃO          | ETNIA   | ESCOLARIDADE  | ESTADO CIVIL   | CONVÊNIO MÉDICO        | CASA PRÓPRIA           |
|--------------------|---|---|--|------------------------|------------------------|
| NETI-FLORIANÓPOLIS | Portuguesa (48%)<br>Italiana (20%)<br>Alemã (12%)<br>Outros (10%)<br>Sem resposta (10%) | Superior (31%)<br>2º Grau Completo (50%)<br>1º Grau Completo (12%)<br>1º Grau Incompleto (7%)                   | Casados (56%)<br>Viúvos (16%)<br>Separados (20%)<br>Solteiro (8%)    | Sim (88%)<br>Não (12%) | Sim (89%)<br>Não (11%) |
| SERRANÓPOLIS       | Alemã (49%)<br>Italiana (43%)<br>Polonesa(4%)<br>Outros (4%)                            | Superior (1%)<br>2º Grau Completo (2%)<br>1º Grau Completo (1%)<br>1º Grau Incompleto (91%)<br>Analfabetos (5%) | Casados (74,91%)<br>Viúvos (22%)<br>Separados (1%)<br>Solteiros (2%) | Não (87%)<br>Sim (13%) | Sim (93%)<br>Não (7%)  |

Informação adicional sobre a renda familiar da maioria dos participantes (6-10 salários mínimos e 1-2 salários mínimos do NETI e Serranópolis do Iguaçu-Pr, respectivamente) foi coletada para complementar os aspectos sócio-demográficos de ambas as populações (Tabela 1).

Havia 42 (57,53 %) e 208 (70,51 %) indivíduos aposentados do NETI e de Serranópolis do Iguaçu-Pr, respectivamente.

### **5.7.2 Estado de Saúde dos Participantes do NETI – PRCE - UFSC e de Serranópolis do Iguaçu-Pr.**

Alguns aspectos referentes à associação de doenças como diabetes, hipertensão arterial, colesterol total, triglicerídios e outros bem como o Índice de Massa Corporal (IMC) utilizando a classificação do World Health Organization (WHO, 1998) e o uso de óculos de grau, estão destacados na Tabela 2.

**Tabela 2.** Aspectos referentes ao estado de saúde dos participantes das duas populações estudadas.

| POPULAÇÃO            | IMC   | DOENÇAS  | ÓCULOS DE GRAU               |
|----------------------|---|--|------------------------------|
| NETI - FLORIANÓPOLIS | Limite Normal (42,46%)<br><b>Sobrepeso:</b><br>Pré-Obesidade: (39,73%)<br>Obesidade grau I (15,07%)<br>Obesidade grau II (2,74%)  | Associadas (28,76%)<br>Colesterol total elevado (12,33%)<br>Hipertensão arterial (5,48%)<br>Triglicerídios elevado (4,11%)<br>Diabetes (2,74%)<br>Outros (6,85%)<br>Sem Doença (39,73%)  | Sim (94,52%)<br>Não (5,48%)  |
| SERRANÓPOLIS         | Limite Normal (36,27%)<br>Baixo peso (2,03%)<br><b>Sobrepeso:</b><br>Pré-Obesidade (40,68%)<br>Obesidade grau I (17,63%)<br>Obesidade grau II (3,05%)<br>Obesidade grau III (0,34%) | Associadas (22,03%)<br>Colesterol total elevado (3,05%)<br>Hipertensão arterial (26,10%)<br>Triglicerídios elevado (0,34%)<br>Diabetes (1,02%)<br>Outros (12,88%)<br>Sem Doença (34,58%) | Sim (82,37%)<br>Não (17,63%) |

Observou-se que houve prevalência de sobrepeso nas duas populações amostrais e no município de Serranópolis 6 pessoas apresentaram peso abaixo da normalidade.

### 5.7.3 Cruzamento da Variável “Acha a Data de Validade Fácil de Ver” com a Variável “Olha a Data de Validade Antes da Compra” para Ambas as Populações Estudadas.

Os resultados da associação das duas variáveis mencionadas acima, usando o teste de qui-quadrado está demonstrado na Tabela 3.

**Tabela 3-** Cruzamento das variáveis “acha a data de validade fácil de ver” e “olha a data de validade antes da compra”.

| Acha a data de validade fácil de ver | Presta atenção na data de validade |     |       |
|--------------------------------------|------------------------------------|-----|-------|
|                                      | Sim                                | Não | Total |
| Sim                                  | 58                                 | 9   | 67    |
| Não                                  | 212                                | 72  | 284   |
| Total                                | 270                                | 81  | 351   |

\*teste de qui-quadrado significativo ( $p = 0,0373$ )  
casos nulos deletados

Ao nível de 5 % de significância, o teste de qui-quadrado foi significativo, revelando uma associação entre a ação de prestar atenção na data de validade e o julgamento da facilidade de ver a data de validade ( $p = 0,03730$ ).

#### 5.7.4 Cruzamento da Variável “Usa Óculos” com a Variável “Letras do Rótulo Fáceis de Ver” para Ambas as Populações Estudadas.

Os resultados da associação das duas variáveis mencionadas acima, usando o teste de qui-quadrado está demonstrado na Tabela 4.

**Tabela 4.** Cruzamento das variáveis “usa óculos” e “letras do rótulo são fáceis de ver.”

| Usa óculos | Letras dos rótulos de alimentos são fáceis ou não de ver |     |       |
|------------|--|-----|-------|
|            | Sim  | Não | Total |
| Sim        | 53   | 248 | 301   |
| Não        | 9  | 42  | 51    |
| Total      | 62   | 290 | 352   |

\*teste de qui-quadrado não significativo ( $p = 0,9946$ )

De acordo com o teste de qui-quadrado, não há nenhuma associação entre o uso de óculos e o julgamento da facilidade de ver as letras dos rótulos.

### **5.7.5 Principais Dúvidas Quanto a Leitura dos Rótulos de Alimentos**

Na Tabela 5 são apresentadas às respostas emitidas pelos participantes considerando-se as suas dificuldades no momento da leitura dos rótulos de alimentos.

Os participantes do NETI emitiram um total de 102 respostas, excluindo-se as respostas em branco e os participantes de Serranópolis emitiram 401 respostas, excluindo-se também as respostas em branco. Por se tratar de uma questão aberta, cada participante emitiu uma ou mais respostas para este item do questionário, justificando-se desta forma a variabilidade das respostas de cada uma das populações estudadas. Após a leitura, as respostas foram agrupadas por similaridades e em seguida categorizadas, obtendo-se desta forma os temas e subcategorias apresentadas na Tabela

**Tabela 5.** Principais dúvidas quanto à leitura dos rótulos de alimentos.

| POPULAÇÃO               | CATEGORIAS  | SUBCATEGORIAS  | % RESPOSTAS |
|-------------------------|---|--|-------------|
| NETI –<br>FLORIANÓPOLIS | <b>Falta de Clareza<br/>(67 respostas)</b>                  | Falta de informações; Esclarecimento sobre: “diet” e “light”, siglas; Letras borrada; Letras pequenas; Informações não visíveis; Valores Diários (%VD) | 65          |
|                         | <b>Indiferença e<br/>Nenhuma Dúvida<br/>(14 respostas)</b>  | Não presta atenção; Não tem dúvida.  | 14          |
|                         | <b>Data de Fabricação<br/>e Validade<br/>(13 respostas)</b> | Não visível; Apagada; Muda sempre de local.  | 13          |
|                         | <b>Outros<br/>(8 respostas)</b>                             | Desconfiança<br><b>Layout</b><br>Preço   | 8           |
| SERRANÓPOLIS            | <b>Falta de Clareza</b>                                     | Difícil de entender; Informações não claras; Letra borrada, apagada, pequena; números apagados.  | 82          |
|                         | <b>Indiferença e<br/>Nenhuma Dúvida</b>                     | Não costuma ler; Não olha o rótulo; Não sei  | 11          |
|                         | <b>Data de Fabricação<br/>e Validade</b>                    | Encontrar a data de validade; Carimbo manchado; Vencimento.  | 7           |
|                         | <b>Outros</b>   | Excesso de informações   | 1           |

Observou-se que a categoria “Falta de Clareza” em ambas as populações estudadas foi a de maior incidência e relevância.

#### **5.7.6 Significado de “um Alimento Diet” para os Participantes do NETI e de Serranópolis do Iguaçu-Pr.**

Os participantes do NETI emitiram um total de 111 respostas e de Serranópolis 326 respostas a respeito de suas opiniões sobre o significado do termo “diet”, obtendo-se assim os temas e as subcategorias citadas na Tabela 6.

**Tabela 6.** Categorias e subcategorias sobre o significado de um “alimento diet”.

| POPULAÇÃO               | CATEGORIAS   | SUBCATEGORIAS   | %<br>RESPOSTAS |
|-------------------------|--|---|----------------|
| NETI -<br>FLORIANÓPOLIS | Para Dieta<br>(50 respostas)   | Dieta para diabéticos; Específico para doenças; Dietas restritivas; Para emagrecimento; Menos calorias; Sem calorias.   | 45             |
|                         | <b>Menos açúcar, sem açúcar, Substituição por adoçante</b><br>(39 respostas) | -   | 35             |
|                         | <b>Menos gordura, sem gordura</b> (13 respostas)                             | -   | 12             |
|                         | <b>Outros</b> (9 respostas)  | Bom para a saúde; Com muito adoçante; No limite individual; É magro; É calórico; Menos agressivos para a saúde; Não sei; O contrário de leve; Preserva a saúde. | 8              |
| SERRANÓPOLIS            | Não sei (179 respostas)  | -   | 55             |
|                         | Para Dieta<br>(85 respostas)   | Para diabéticos; Hipertensos; Não engorda; Para colesterol; Triglicerídios; Menos calorias; Sem calorias.   | 26             |
|                         | Menos açúcar, sem açúcar<br>(38 respostas)                                   | -   | 12             |
|                         | Menos gordura, sem gordura<br>(17 respostas)                                 | -   | 5              |
|                         | <b>Outros</b> (7 respostas)  | Não prejudica; Natural; Que consome; Tem mais vitamina.   | 2              |

### 5.7.7 O Significado de “Um Alimento Light” para os Participantes do NETI e de Serranópolis do Iguaçu-Pr.

Os participantes do NETI emitiram um total de 108 respostas e de Serranópolis emitiram 304 respostas a respeito de suas opiniões sobre o significado de “diet”. Obtiveram-se os temas e subcategorias citadas na Tabela 7.

**Tabela 7.** Categorias e subcategorias sobre o significado de um “alimento light”.

| POPULAÇÃO               | CATEGORIAS                                       | SUBCATEGORIAS   | %RESPOSTAS* |
|-------------------------|--|---|-------------|
| NETI –<br>FLORIANÓPOLIS | <b>Para Dieta (36 respostas)</b>                 | Regimes de emagrecimento; Sem calorias; Para não engordar; Para pessoas obesas.   | 33          |
|                         | <b>Menos gordura, sem gordura (33 respostas)</b> | -   | 31          |
|                         | <b>Menos açúcar, sem açúcar (14 respostas)</b>   | -   | 13          |
|                         | <b>Leve (13 respostas)</b>                       | -   | 12          |
|                         | <b>Outros (12 respostas)</b>                     | Menos sal; Light=Diet; Meio termo; Não é diet; Não sei; Para 3ª Idade; Para pessoas interessadas em alimentação; Pouco confiável. | 11          |
| SERRANÓPOLIS            | <b>Não sei (219 respostas)</b>                   | -   | 72          |
|                         | <b>Para dieta (56 respostas)</b>                 | Mais leve; Natural; Não engorda; Para diabéticos; Menos calorias; Sem calorias.   | 18          |
|                         | <b>Menos gordura, sem gordura (9 respostas)</b>  | -   | 3           |
|                         | <b>Menos açúcar, sem açúcar (8 respostas)</b>    | -   | 3           |
|                         | <b>Outros(12 respostas)</b>                      | Bom; Com açúcar; Com calorias; Mesmo que <i>diet</i> ; necessário; Para prevenção; Pouco trigo; Sem sabor.                        | 4           |

## 5.8 DISCUSSÃO

Considerando-se que dentro do propósito da educação nutricional, o rótulo de um produto alimentício deve viabilizar a seleção, aquisição e consumo de alimentos processados, bem como proporcionar o poder de decisão sobre a compra, confirmando ou não as crenças de cunho popular, os resultados obtidos vêm a indicar que expectativas dessa natureza entre os participantes deste estudo não são atendidas.

Embora os participantes apresentassem algumas diferenças demográficas como idade e escolaridade, ficou claro que as dúvidas apontadas quanto à leitura dos rótulos não apresentaram uma correlação com o nível de escolaridade. Pessoas entrevistadas na primeira etapa da pesquisa (NETI), a grande maioria com escolaridade de 2º grau completo apresentaram um comportamento similar aos entrevistados na segunda etapa (Serranópolis) com o 1º grau incompleto.

É de conhecimento que com o decorrer da idade ocorrem alterações fisiológicas que comprometem características sensoriais, sendo a visão um dos sentidos afetados (MATLIN e FOLEY, 1996), fato este que pode ser evidenciado neste estudo, uma vez que a maioria dos participantes fazia uso de óculos de grau, (94,52 % NETI) e (82,37 % Serranópolis)

As dificuldades na leitura dos rótulos apresentaram-se de forma similar para as duas populações, sendo que a categoria “falta de clareza” foi a de maior incidência em ambas as situações. Dentro dessa categoria, queixas como “letras pequenas” surgiram em comum às duas localidades, mesmo mediante o uso de óculos de grau, as pessoas relataram que não conseguiam enxergar as letras,

denotando que o tamanho das fontes utilizadas para as letras, não é adequado para uma rápida compreensão.

Estes resultados foram confirmados pelo teste de qui-quadrado, (Tabela 4) utilizando-se as variáveis *usa óculos e letras dos rótulos de alimentos fáceis ou não de ver*, o qual não foi significativo, indicando que estas variáveis são independentes.

Através do teste de qui-quadrado aplicado em ambas as populações, (Tabela 3), foi demonstrado que há relação entre as variáveis (acha a data de validade fácil de ver e presta atenção na data de validade), que a maioria olha a data de validade e não acha as letras fáceis de ver. Isto vem a sugerir a necessidade de portanto uma revisão na legislação atual para rotulagem de alimentos embalados no Brasil.

Países como Inglaterra, onde o governo reconhece que a legibilidade e a facilidade de assimilação da informação são imprescindíveis para o entendimento dos rótulos de alimentos (BUCKELY e SHEPERD, 1993); Austrália onde novos padrões de rotulagem foram criados na junta *Austrália/New Zeland Food Standards*, objetivando a proteção da saúde pública e o incremento de informações adequadas aos consumidores (RUMBLE et al., 2003) e Estados Unidos onde os consumidores à partir de 1990 ganharam o *Nutrition Labeling and Education Act (NLEA)* em forma de lei, destinado ao controle sobre alimentos processados e *in natura*, de forma a preservar o direito à informação como fonte segura, sem confusão e frustração (McNEIL 1992; MUELLER, 1991) , estão constantemente promovendo revisões na sua legislação para rotulagem de alimentos para facultar ao público o poder de decisão sobre a compra dos mesmos.

Desta forma maior atenção deve ser direcionada quanto ao *design* dos rótulos principalmente quanto aos aspectos gráficos, havendo a necessidade de estudos relacionando a legibilidade da informação e sua influência na escolha entre produtos

similares de marcas diferentes (MARKS, 1984). É também relevante notar-se que pessoas com idade acima de 40 anos talvez necessitem de uma fonte de letra maior do que 6, ou seja, acima do tamanho de letra sugerido pelo *Food and Drug Administration (FDA)* ( SOMERICK e WEIR, 1998), ou indicando estratégias como a utilização de um tamanho de letra maior para os idosos para evitar problemas na comunicação gráfica ( SOMERICK, 2000), bem como desenvolvendo rótulos de alimentos menos confusos para consumidor (ERICKSON, 1990).

No Brasil, o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), através da Portaria INMETRO nº 157 de agosto de 2002, estabelece a forma de expressão do conteúdo líquido a ser utilizado nos produtos pré-medidos, ou seja, embalados e medidos na ausência do consumidor. (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002a), e a Resolução – RDC nº 259, estabelece o Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002b), porém não há indicações gráficas direcionadas para o consumidor com idade acima de 40 anos e nem tampouco estudos com consumidores para comprovação da sua adequação a este público.

As Resoluções RDC nº 39 sobre a rotulagem obrigatória de alimentos (Brasil. Ministério da Saúde, 2001a) e RDC nº 40 de 21 de março de 2001 sobre a tabela de valores de referência para porções de alimentos e bebidas para fins de rotulagem (BRASIL. MINISTÉRIO da SAÚDE, 2001b) estipuladas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), não prevêem caracterizações gráficas mais específicas para os rótulos dos alimentos.

Este estudo mostra que a maioria dos consumidores do NETI (72 %) e do município de Serranópolis do Iguaçu (68,47 %) observam a data de validade dos produtos, entretanto, 47,9 % do NETI e 69,49 % de Serranópolis, não têm

conhecimento que as declarações nutricionais do rótulo devem ser de forma numérica e em porcentagem dos valores diários de referência (%VD) com base em uma dieta de 2500 Kcal. Estes resultados também indicam que a maioria dos participantes deste estudo lêem as informações nutricionais dos rótulos de produtos embalados, fato este já relatado em outros estudos (GUTHRIE et al., 1995; NEUHOUSER; KRISTAL e PATTERSON, 1999; KREUTER e BRENNEN, 1997).

Resultados de outro estudo (LI; MINIARD; BARONE, 2000), apontaram uma relação positiva entre nível educacional do consumidor e sua habilidade para entender a informação em termos de Valores Diários de Referência, ou seja, há necessidade de educar os consumidores para que compreendam a informação nutricional constante no rótulo.

Aspectos gráficos dos rótulos abrangendo a fonte adequada de letra, formato, cor, devem se avaliados, pois a legislação brasileira vigente para rotulagem de alimentos não especifica adequadamente estes aspectos e os resultados deste estudo apontam a necessidade da legibilidade das informações dos rótulos de alimentos bem como o esclarecimento destas informações.

Quanto ao questionamento sobre os termos nutricionais "*diet e light*", pode-se notar uma diferenciação no comportamento das respostas apresentadas, provavelmente relacionado ao fator escolaridade. Observou-se que a maioria dos participantes do NETI possuíam 2º grau completo, o que justifica a noção que esses consumidores têm de que estes termos estariam relacionados à dieta (para diabetes, para doenças, dietas restritivas, para emagrecimento, menos calorias, sem calorias ou à ausência ou redução nos teores de açúcar e gordura).

Entretanto, quando os resultados obtidos foram comparados às definições declaradas nas Portarias de nº 29 e nº 27 do Ministério da Saúde no Brasil, onde

respectivamente o termo *diet* se aplica aos alimentos especialmente formulados ou processados, de forma a atender às necessidades dos indivíduos de forma metabólica ou fisiológica (BRASIL. MINISTÉRIO da SAÚDE, 1998a) e o termo *light* se aplica a uma redução mínima de 25 % no valor energético ou conteúdo de nutrientes dos alimentos (BRASIL. MINISTÉRIO da SAÚDE, 1998b), verificou-se que os consumidores do NETI, não têm conhecimento da abrangência destes termos, limitando-se às respostas já mencionadas.

Quanto à população de Serranópolis, há uma associação clara entre o grau de escolaridade, pois a maioria possuía o 1º grau incompleto, e as respostas dadas, ou seja “não sei”, vêm a demonstrar a ausência da informação sobre os termos. De maneira geral os consumidores das duas populações estudadas, não têm conhecimento dos termos *diet* e *light*. Outros estudos (FERNANDES et al., 1998; SALLES e FIATES, 1998 a, b) aplicados em adolescentes e donas de casa também demonstram que estes consumidores não têm informação quanto a diferença existente entre estes termos, não conhecendo inclusive as conseqüências do uso abusivo desses produtos para a saúde.

Considerando-se que a maioria dos consumidores deste estudo apresentavam sobrepeso, o que provavelmente pode desencadear a ocorrência de doenças crônico-degenerativas, a clareza das informações nos rótulo de alimentos deveria ser um instrumento eficiente para direcionar suas aquisições alimentares, sugerindo então, uma revisão na legislação brasileira para rotulagem de alimentos embalados.

Este estudo apresenta algumas limitações. Primeiro, embora um número satisfatório de participantes esteja incluído, de fato excedendo o tamanho da amostra planejada para o NETI e para a cidade de Serranópolis, os adultos e idosos

do NETI não foram selecionados aleatoriamente como foram em Serranópolis. De forma a se evitar qualquer tipo de discriminação, a participação no estudo foi voluntária, mas os indivíduos recrutados pertenciam na maioria a um grupo em particular dentre todos os estudantes freqüentadores dos cursos no NETI. As características sócio-demográficas, contudo, foram similares a todos os grupos no NETI.

Segundo, embora o tamanho de amostra em Serranópolis estivesse acima do planejado, o fato da maioria dos indivíduos serem agricultores, residindo na área rural, fez com que as entrevistas fossem mais difíceis, sendo necessário encontrá-los nas suas residências.

Este estudo teve como objetivo despertar a atenção das autoridades brasileiras pertinentes à Legislação de Rotulagem de Alimentos Embalados para novas iniciativas, estratégicas e políticas que viabilizem a adaptação das normas atuais às necessidades do contingente populacional adulto e principalmente idoso que está em ascensão.

Os resultados obtidos neste estudo vêm de certa forma a colaborar com a discussão a nível mundial sobre a implementação da informação nutricional através dos rótulos de alimentos embalados e que o Brasil tem necessidade de uma modificação na legislação vigente, para assemelhar-se à realidade de países como o Reino Unido, Estados Unidos, Austrália e Canadá.

Pesquisas futuras quanto ao comportamento dos consumidores adultos e idosos em relação ao design gráfico das embalagens e à clareza das informações nutricionais devem ser conduzidas por profissionais das áreas de marketing, educação, nutrição e tecnologia de alimentos, a fim de que se possa aperfeiçoar a legislação brasileira vigente sobre rotulagem de alimentos.

Convém ressaltar que estas pesquisas sejam direcionadas aos consumidores adultos e principalmente aos idosos, de forma a atender suas expectativas de consumo, garantido dessa forma, uma melhor qualidade quanto à legibilidade das informações.

### **AGRADECIMENTOS**

A Coordenadora do Núcleo de Estudos da Terceira Idade da Universidade Federal de Santa Catarina, Sra Jussara Bayer e ao prefeito de Serranópolis do Iguaçu-Pr, Sr Nilvo Antonio Perlin, pelo apoio dado a esta pesquisa. A Professora Dra Edna Regina Amante, da Universidade Federal de Santa Catarina, pela orientação sobre os procedimentos para o Comitê de Ética para Seres Humanos.

## 5.9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBOTT, R. Food and nutrition information: a study of sources, uses, and understanding. **British Food Journal**, v. 2: p. 43 –49, 1997.

BARDIN, L. A. **Análise de Conteúdo**. Edições 70, São Paulo, 1977.

BRASIL. Ministério da Justiça. **Política Nacional do Idoso**. Programa Nacional de Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Nacional dos Direitos Humanos, p. 11-12, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria INMETRO nº 157, de 19 de agosto de 2002. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 ago. 2002a. 160, Seção I, p. 41-42.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 259 de 20 de setembro de 2002. Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 de set. 2002b. 184, Seção I, p. 33.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 39 de 21 de março de 2001. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 de mar. 2001a. 57-E, p. 17.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 40, de 21 de março de 2001. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 22 de mar. 2001b. 57-E, p. 22.

BRASIL. Ministério da Saúde. 1998a. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 29 de 15 de janeiro de 1998. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 15 de jan. 1998a. Seção I, nº 10-E.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 27 de 13 de janeiro de 1998. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**; Brasília, DF, 16 de jan. 1998b. Seção I, nº 11-E.

BUCKLEY, P.; SHEPHERD, R. Ergonomic factors: the clarity of food labels. **British Food Journal**, v. 95, n. 8, p. 18 –24, 1993.

BURINI, R. C. Estilo de vida saudável. A fórmula para a longevidade sem morbidade. **Nutrição em pauta**, ano 8, n. 44, p. 20-22, set/out. 2000.

de CASTRO, O. P.; RUSHEL, A. E.; KROEFF, L. R.; RIGONI, R. Q.; SOUZA, L. K.; CARMINO, E. H.; SANTOS, M. C. Envelhecer: um encontro inesperado? Realidades e perspectivas na trajetória do envelhecente. Rio Grande do Sul: Notadez Informação, 2001.

de PENNA, E. W. Métodos sensoriales y sus aplicaciones. In: ALMEIDA, T. C. A.; HOUGH, G.; DAMÁSIO, M. H.; da SILVA, M. A. A. P. (eds) . **Avances en análisis sensorial**. São Paulo: Varela, 1999. p. 13-21.

ERICKSON, G. Do packages tell the truth? **Packaging News**, p. 21-24, July. 1990.

FERNANDES, C. S.; Pereira, T. J.; Polônio, M. L. T.; Serra, G. M. A. Adolescente: consumidor potencial de produtos dietéticos. In: II Simpósio em Nutrição. Utilização de produtos Diet & Light na alimentação, 1998, Florianópolis. **Anais...**Florianópolis: UFSC, 1998. p. 26-27.

GUTHRIE, J. F.; FOX, J. J.; CIEVELAND, L. E.; WELSH, S. Who uses nutrition labeling, and what effects does label use have on diet quality? **Journal of Nutrition Education**, v. 27, p.163-172, 1995.

JACOBY, J.; CHESNUT, R. W.; SILBERMAN, W. Consumer use and comprehension of nutrition information. **Journal of Consumer Research**, v. 4, p. 119-128, 1977.

KRAUSE, M. V.; MAHAN, L. K. Nutrição na idade adulta e na velhice. In:\_\_\_\_\_. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 1985. cap. 16, p. 375-391.

KREUTER, M.W.; BRENNEN, L. K. Do nutrition label readers eat healthier diets? Behavioral correlates of adults use of food labels. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 13, p. 277-283, 1997.

LEVY, A. S.; FEIN, S. B. Consumers' ability to perform tasks using nutrition labels. **Journal of Nutrition Education and Behaviour**, v. 30, p. 210 –217, 1998.

LI, F.; MINIARD, P. W.; BARONE, M. J. The facilitating influence of consumer knowledge on the effectiveness of daily value reference information. **Academy of Marketing Science Journal**, v. 28, n. 3, p. 425-436, 2000.

MALONEY, S. K.; WHITE, S. L. Nutrition education for older adults. **Journal of Nutrition Education**, v. 27, p. 339-346, 1995.

MARKS, L. What's in a label? **Food Policy**, p. 252- 258, Aug. 1984.

- MATLIN, M. W.; FOLEY, H. J. **Desarrollo perceptual**. In: \_\_\_\_\_. Sensación y percepción. México: Prentice Hall Hispanoamericana, 1996. cap. 14, p. 453-476.
- MCNEIL, M. Can You Judge a Food by Its Label? **Snack World**, p. 63-64, Jan. 1992.
- MUELLER, W. Who reads the label? **American Demographics**, p. 36-40, Jan. 1991.
- MURPHY, C. Nutrition and chemosensory perception in the Elderly. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 33, n. 1, p. 3-15, 1993.
- NEUHOUSER, M. L.; KRISTAL, A. R.; PATTERSON, R. E. Use of food nutrition labels is associated with lower fat intake. **Journal of American Dietetic Association**, v. 53, p. 45-50, 1999.
- NOVAES, M.H. **Psicologia da terceira idade**: conquistas possíveis e rupturas necessárias. 2. ed. Rio de Janeiro: NAU, 1997.
- RUMBLE, T.; WALLACE, A.; DEEPS, C.; MCVAY, K.; CURRAN, M., Allen, J.; STAFFORD, J.; O'Sullivan, A. 2003. New food labelling initiatives in Australia and New Zealand. **Food Control**, v. 14, p. 417-427, 2003.
- SALLES, R. K.; FIATES., G. M. R. A adolescência e o medo da balança. In: II Simpósio em Nutrição. Utilização de produtos *Diet & Light* na alimentação, 1998, Florianópolis. **Anais...Florianópolis**: UFSC, 1998a p. 26-27.
- SALLES, R. K.; FIATES ,G. M. R. Consumo de alimentos *Diet & Light*: O que pensam as donas de casa? In: II Simpósio em Nutrição. Utilização de produtos *Diet & Light* na alimentação, 1998, Florianópolis. **Anais...Florianópolis**: UFSC, 1998b p. 26-27.
- SCHOENBERG, N. E. Patterns, factors, and pathways contributing to nutritional risk among rural African American elders. **Human Organization**, v. 59, n. 2, p. 234-244, 2000.
- SOMERICK, N. M.; WEIR, L. How Public Relations Professionals Can Use Food Labels as Effective Communication Tools. **Public Relations Review**, v. 24, n. 3, p. 377 –385, 1998.
- SOMERICK, N. M. Practical strategies for avoiding problems in graphic communication. **Public Relations Quarterly**, v. 45, n. 3, p. 32-34, 2000.
- VERANO, R. Os campeões da leveza. **Veja**, v. 20, p. 128 –129, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. In: **Report of a WHO consultation on obesity**. Geneva: 1998.p. 9.

## 6 CAPÍTULO IV

## 6.1 TÍTULO

PREFERÊNCIA, LOCAL DE COMPRA E FREQUÊNCIA DE CONSUMO POR ADULTOS E IDOSOS BRASILEIROS ATRAVÉS DA ANÁLISE ESTATÍSTICA DE *CLUSTER* E DE CORRESPONDÊNCIA

\*Trabalho a ser enviado ao Food Quality and Preference.

## 6.2 RESUMO

Setenta e três adultos e idosos voluntários brasileiros (10 homens e 63 mulheres), do Núcleo de Estudos da Terceira Idade – NETI, da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, estado de Santa Catarina e duzentos e noventa e cinco indivíduos (66 homens e 199 mulheres) da cidade de Serranópolis do Iguaçu-Pr, estado do Paraná, selecionados aleatoriamente completaram um questionário demográfico, e de frequência de consumo de alimentos. Este instrumento foi elaborado principalmente para a obtenção de dados sobre o local de compra e frequência de consumo de alguns tipos alimentos e finalmente determinar a preferência alimentar através da análise de cluster e de correspondência simples. O mapa de preferência indicou algumas similaridades de consumo entre ambas as populações. Também foi observada a necessidade de resgatar o consumo de um alimento tradicional como o *biju*, na cidade de Florianópolis, bem como a valorização da produção rural pelos indivíduos da cidade de Serranópolis.

**Palavras-chave:** adultos, idosos, consumidores, questionário de frequência de alimentos, mapa de preferência.

### 6.3 ABSTRACT

Seventy three Brazilian adults and elderly volunteers (10 men and 63 women) from the Núcleo de Estudos da Terceira Idade (Nucleus of Studies on Senior Citizens) from the Universidade Federal de Santa Catarina, and two hundred and ninety five subjects from the city of Serranópolis do Iguaçu, state of Parana, selected at random, completed a demographic and food frequency questionnaire. This tool was elaborated mainly to obtain data about their local of purchasing and frequency of consumption of some food items and finally to determine their food preference through the cluster and correspondence analysis. The Preference Mapping showed some similarities of consumption between both populations. The need to reintroduce the consumption of a traditional food item as Bijú, in the city of Florianópolis, also was noticed , and the valuation of the farm production by the subjects from Serranópolis as well.

**Key words:** adults, elderly , consumers, food frequency questionnaire, preference mapping.

## 6.4 INTRODUÇÃO

O importante segmento social de idosos no Brasil representará um contingente de 34 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade até o ano 2025 (DE CASTRO *et al.*, 2001), e uma maior longevidade a nível mundial é esperada para uma população global que será em 2050 de aproximadamente de 2,5 bilhões (NOVAES, 1997).

Segundo a Lei nº 8842, de janeiro de 1994, no Art. 2º, considerase idoso no Brasil para os efeitos desta Lei, a pessoa com sessenta anos de idade ou mais (BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA, 1998).

Os consumidores adultos conhecidos como “meia idade”, período compreendido dos 40 aos 65 anos, (KAPLAN; SADOCK; GREBB, 1997), também se caracterizam por ser um segmento que está em crescente ascensão (RUSSEL e COX, 2003).

Com o envelhecimento há um decréscimo significativo na percepção do sabor, causado por mudanças no sistema olfato-gustativo, uma vez que o número de receptores gustativos decresce de 250 para 100. As modificações fisiológicas que ocorrem durante o envelhecimento afetam adversamente o consumo de alimentos e a nutrição (BELLISLE, 1996).

O processo de envelhecimento também causa um impacto no desempenho físico, individual, na capacidade cognitiva e função sensorial (HEIKKINEN, 1995).

Há uma literatura considerável sobre as modificações sensoriais que ocorrem ao redor dos 60 ou 65 anos (SHUMAN, 1996; MATLIN e FOLEY, 1996; MURPHY, 1993; SCHIFFMAN, 1993, 1994, 1997; DREWNOSKI, 1997),

contudo comparativamente pouco pode ser dito sobre estas deficiências na idade adulta ou meia idade (RUSSEL e COX, 2003).

É reconhecidos que a atrofia celular ocorre com o avançar da idade e que os gostos são perdidos ou reduzidos de forma diferente, com a sugestão de um declínio de 20% na função olfatória entre 20 e 80 anos (VAN TOLLER e DODD, 1987), e que as pessoas de meia-idade também *apresentam limitações funcionais e cognitivas* (CALVARESI e BRYAN, 2003; POPE *et al.*, 2000).

O processo de escolha de alimentos engloba não somente decisões baseadas na reflexão consciente, mas também aquelas que são automáticas, habituais e subscientes (FURST *et al.*, 1996). Desta forma o curso de vida engloba experiências que associadas ao processo de envelhecimento, determinam as preferências dos indivíduos em relação aos alimentos.

Os consumidores de meia idade e idosos representam oportunidades significativas de marketing, considerando-se que suas preferências sejam identificadas e adaptadas segundo as suas necessidades, bem como a informação do não consumo de determinados alimentos, pode ser de interesse para as indústrias de alimentos elaborarem estratégias de marketing em relação a estes.

Este estudo apresentou como objetivos a investigação da freqüência de consumo e local de compra de alguns itens de alimentos (Apêndice A e B), por parte de uma determinada população de adultos e idosos, bem como a determinação de suas preferências. Desta forma, a utilização da análise estatística de cluster para a determinação dos grupos alimentares e a aplicação da análise de correspondência simples permitiu estabelecer o mapa de

correspondência, ou também denominado de mapa de preferência do segmento estudado.

## **6.5 MATERIAL E MÉTODOS**

### **6.5.1 Sujeitos e Procedimentos**

A primeira etapa da pesquisa foi conduzida com 73 voluntários, sendo 63 mulheres e 10 homens, com idade entre 48 – 77 anos, do Núcleo de Estudos da Terceira Idade da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina (NETI), localizado em Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina (sul do Brasil), no período de agosto a outubro de 2002.

A segunda etapa da pesquisa foi conduzida com 295 pessoas, sendo 199 mulheres e 96 homens com idade entre 50 – 91 anos, do município de Serranópolis do Iguaçu, estado do Paraná (sul do Brasil), no período de janeiro a fevereiro de 2003. Os sujeitos foram selecionados ao acaso, através das fichas cadastrais de adultos e idosos assistidos no Núcleo de Saúde local.

O estudo foi conduzido a nível institucional (NETI) e a nível comunitário (Serranópolis), intencionalmente, para observação das diferenças e similaridades de comportamento, considerando-se as características sócio-demográficas.

Esta pesquisa não teve como objetivo comparar os consumidores adultos e idosos, mas sim considerá-los como um segmento único, não causando o sentimento de discriminação, pois pessoas de ambos grupos etários prontificaram-se a colaborar para o fornecimento dos dados.

Procedimentos para o consentimento livre e informado foram providenciados e a pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética para Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (ANEXO A).

#### **6.5.2. Questionário de Frequência de Consumo.**

Foi realizada a coleta de dados de natureza social (estado civil, escolaridade), econômica (renda familiar, aposentadoria, convênio médico, casa própria) e, a frequência de consumo de 45 itens de alimentos (APÊNDICE A) foi categorizada da seguinte forma: não consome **(1)**; uma vez/semana **(A)**; duas vezes/semana **(B)**; três vezes/semana **(C)**; todos os dias **(D)**, não quantificando a ingestão de nutrientes dos participantes. Os locais de compra foram categorizados em: direto do produtor rural **(2)**; feiras **(3)**; verduraria ou frutaria **(4)**; açougues **(5)**; padarias **(6)**; mercadinho e armazém **(7)**; supermercado local **(8)** conforme o APÊNDICE B.

### 6.5.3. Método Estatístico

Para quantificar as informações relativas aos grupos de alimentos relacionados no questionário de frequência de consumo, foi realizada a análise estatística multivariada de correspondência e de agrupamento (*Cluster*), através do Programa Statistica 6.0 (StatSoft, 2001).

Análise de correspondência é um procedimento utilizado para representar associações em tabelas de frequência. A aplicação desta análise em uma tabela de dupla entrada é denominada de análise de correspondência simples (JOHNSON e WICHERN, 1998).

A análise de correspondência inclui a "melhor" representação bidimensional dos dados através da plotagem das coordenadas dos pontos nas dimensões consideradas, acompanhado da medida que mensura a proporção da variância explicada dos dados (inércia) em cada dimensão.

As tabelas de dupla entrada, desenvolvidas neste artigo, foram formadas pelo cruzamento dos alimentos com as categorias de consumo, cujo modelo pode ser observado no exemplo genérico a seguir.

| ALIMENTOS (linha) | CATEGORIA DE CONSUMO (coluna) |                            |                   |
|-------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------|
|                   | Categoria de consumo A        | Categoria de consumo B     | Total             |
| Alimento A        | $n_{11}$                      | $n_{12}$                   | $n_{11} + n_{12}$ |
| Alimento B        | $n_{21}$                      | $n_{22}$                   | $n_{21} + n_{22}$ |
| Alimento C        | $n_{31}$                      | $n_{32}$                   | $n_{31} + n_{32}$ |
| Total             | $n_{11} + n_{21} + n_{31}$    | $n_{12} + n_{22} + n_{32}$ | n                 |

Na interseção das categorias de alimentos e categorias de consumo obtém-se os  $n_{ij}$  representando as frequências dos entrevistados que compartilham uma dada característica da linha e da coluna simultaneamente.

Exemplo,  $n_{11}$  representa o número de freqüência de pessoas que responderam a **categoria de consumo A** para o **alimento A**. Nas linhas e colunas marginais encontram-se os somatórios, segundo a linha (última coluna) e a coluna (última linha).

Por se tratar de métodos exploratórios, não foram priorizadas inferências estatísticas sobre os resultados alcançados.

## **6.6 RESULTADOS**

### **6.6.1 Características Sócio-Demográficas.**

As principais características sócio-demográficas dos participantes do NETI e de Serranópolis do Iguaçu-Pr estão representadas na Tabela 1.

Tabela 1. Aspectos sócio-demográficos das duas populações estudadas.

| POPULAÇÃO            | ETNIA             | NÍVEL EDUCACIONAL | ESTADO CIVIL   | ASSISTÊNCIA MÉDICA | CASA PRÓPRIA  | RENDA FAMILIAR (R\$) |
|----------------------|-------------------|-------------------|----------------|--------------------|---------------|----------------------|
| NETI – FLORIANÓPOLIS | Portuguesa (48%)  | 1º Grau           | Casados        | Sim (88%)          | Sim           | 200-1000             |
|                      | Italiana (20%)    | Incompleto        | (56%)          | Não (12%)          | (89%)         | (31,5%)              |
| SERRANÓPOLIS         | Alemã (12%)       | (7%)              | Viúvos (16%)   |                    | Não(11%)      | 1200-2000            |
|                      | Outros (10%)      | 1º grau Completo  | Separados      |                    |               | (32,9%)              |
|                      | Sem resposta(10%) | (12%)             | (20%)          |                    |               | Acima de 2000        |
|                      |                   | 2º Grau Completo  | Solteiros (8%) |                    |               | (21,9%)              |
|                      |                   | (49%)             |                |                    |               | Acima de 4000        |
|                      |                   | Superior (32%)    |                |                    |               | (13,7%)              |
| SERRANÓPOLIS         | Alemã (49%)       | Analfabetos       | Casados        | Não (87%)          | Sim           | Até 200              |
|                      | Italiana (43%)    | (5%)              | (75%)          | Sim (13%)          | (93%)         | (21%)                |
|                      | Polonesa (4%)     | 1º Grau           | Viúvos (22%)   |                    | Não (7%)      | 200 – 400            |
|                      | Outros (4%)       | Incompleto (91%)  | Separados      |                    |               | (43%)                |
|                      |                   | 1º Grau Completo  | (1%)           | Solteiros          |               | 400-600              |
|                      |                   | (1%)              | (2%)           |                    |               | (23%)                |
|                      | 2º Grau Completo  |                   |                |                    | 600-700       |                      |
|                      | (2%)              |                   |                |                    | (1%)          |                      |
|                      |                   |                   |                |                    | 700-1000      |                      |
|                      |                   |                   |                |                    | (9%)          |                      |
|                      |                   |                   |                |                    | Acima de 1000 |                      |
|                      |                   |                   |                |                    | (3%)          |                      |

### 6.6.2. Agrupamento dos Alimentos Através da Análise Estatística de *Cluster*, para a População do NETI e de Serranópolis.

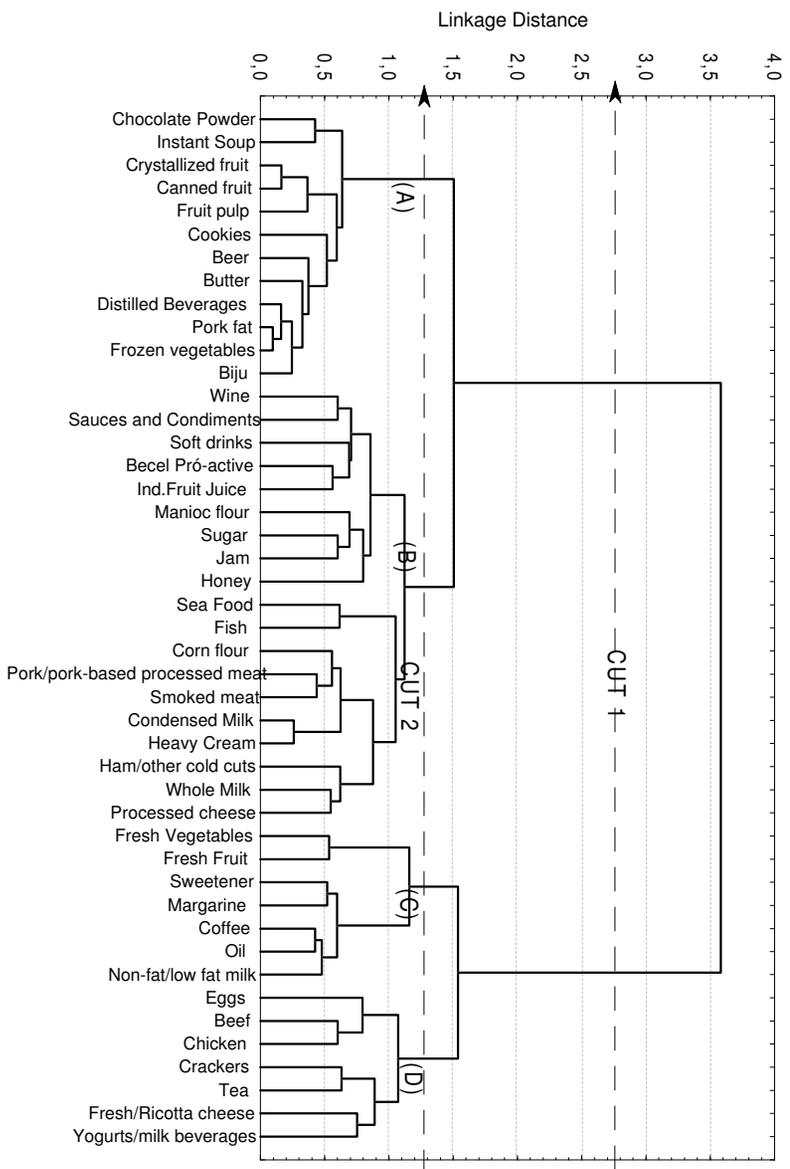
Análise de Cluster é uma denominação atribuída a um grande número de métodos estatísticos que visam determinar se um conjunto de dados contém

grupos distintos ou cluster de observações e se afirmativo, encontrar quais observações pertencem ao mesmo grupo.

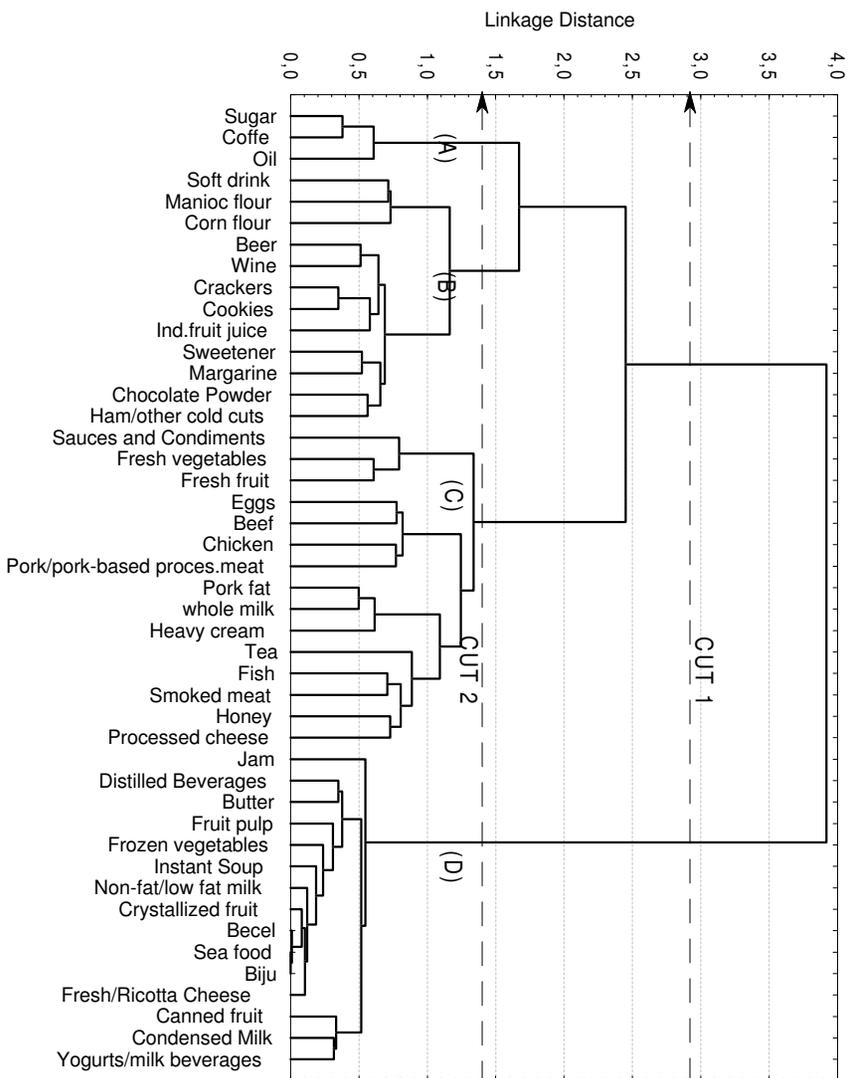
*Cluster* também conhecido como método de classificação ou tipologia é uma técnica estatística multivariada que tem o objetivo de agrupar objetos (variáveis ou indivíduos) levando em consideração semelhanças entre esses objetos ou grupos anteriormente formados.

A série de agrupamentos pode ser sumarizada por um diagrama de árvore, genericamente conhecido como um dendrograma. Soluções para um número particular de cluster podem ser selecionadas através de cortes no dendrograma a níveis específicos.

Para os dados trabalhados neste artigo a análise de *Cluster* Hierárquica foi aplicada para gerar grupos de alimentos (variáveis) de acordo o local de compra e frequência de consumo em duas diferentes amostras. A métrica de dissimilaridade utilizada foi o percentual de discordância e o algoritmo utilizado para a construção dos grupos foi o método de *Ward*. Os dendrogramas formados são demonstrados a seguir nas Figuras 1 e 2.



**Figura 1.** Dendrograma dos agrupamentos de alimentos selecionados pela população do NETI, Florianópolis, Santa Catarina.



**Figura 2.** Dendrograma dos agrupamentos de alimentos selecionados pela população de Serranópolis do Iguaçu, Paraná.

Através dos dendrogramas acima relacionados, observa-se a formação de dois grandes grupos bem distantes em ambas as amostras (corte 1), porém ao diminuir-se a tolerância de dissimilaridade pode-se obter um número maior de grupos como os que estão representados no corte 2, quatro grupos bem distintos entre si. Assim, ao reduzir a distância de dissimilaridade há formação de mais grupos e as semelhanças entre os alimentos podem ser mais facilmente identificadas.

Ao comparar os resultados da análise de *cluster* nas duas amostras (NETI -Florianópolis e Serranópolis), observa-se que estes têm estruturas singulares, formando grupos de alimentos diferentes uns dos outros. Isto demonstra que o consumo e local de compra, que são as categorias das respostas para os alimentos representados pelas variáveis, apresentaram comportamentos diferentes, em relação às freqüências de respostas nas populações abordadas.

Assim, a freqüência de consumo dos alimentos e o seu local de compra foram os fatores que diferenciaram as populações estudadas.

### **6.6.3. Descrição dos Grupos.**

Os dendrogramas representados nas figuras 1 e 2 com a formação dos grupos e suas posições hierárquicas bem definidas, apresentam semelhanças entre si que podem ser observadas visualmente, como por exemplo, as carnes que caíram no mesmo grupo ou subgrupo. Cabe agora investigar o motivo pelo

qual esses alimentos ou elementos caíram no mesmo grupo. Isto, entretanto, pode ser investigado estudando o comportamento das freqüências nas categorias de respostas dos alimentos membros dos respectivos grupos formados.

Nas Tabelas a seguir mostra-se os grupos de alimentos formados com o corte 2 e suas características em relação ao comportamento das freqüências, nas categorias das respostas. Cabe salientar que a descrição é um resumo do comportamento principal e assim, dentro dos grupos formados existem sub grupos com elementos mais semelhantes. As Tabelas 2 e 3 ilustram as principais características das populações do NETI e de Serranópolis.

**Tabela 2.** Principais características dos grupos de alimentos selecionados pela população do NETI.

| GRUPO     | ALIMENTO (VARIÁVEL)   | CARACTERÍSTICAS   |
|-----------|---|---|
| CLUSTER A | Chocolate em pó Sopas Instantâneas - Frutas Cristalizadas – Fruta em calda Polpa de fruta – Biscoitos recheados – Cerveja – Manteiga Destilados – Banha de porco - Vegetais congelados – Biju.  | Alimentos caracterizados pelo não consumo e pela formação de muitos dados perdidos ( <b>não resposta</b> ) que provavelmente significam “ <b>não consome</b> ”.   |
| CLUSTER B | Vinho – Molhos e Condimentos Refrigerantes – Becel -Pro-active Sucos Ind. – Farinha de mandioca. Açúcar - Geléias – Mel -Frutos do mar Peixe- Farinha de milho- Creme de leite Carne suína (bacon, costela, lombo, paio...) Defumados - Leite condensado. Cozido e frio - Leite Integral – Queijo Prato | Por ser o maior grupo formado este não se caracterizou como um grupo bem homogêneo, apresentando um comportamento bem diferente dos outros. Neste grupo tem-se uma considerável proporção de <b>não consome</b> e <b>não resposta</b> , destacando-se a aquisição no local <b>8</b> . Mel, peixes, frutos do mar, e doces têm a característica de apresentarem respostas bem dispersas em diversos locais e freqüências de consumo (não se concentrou em poucas categorias). Neste grupo destacam-se as categorias <b>*8A</b> e <b>8D</b> . |
| CLUSTER C | Vegetais frescos – Frutas frescas Adoçante- Margarina Café - Óleo Leite desnatado e semidesnatado   | Este grupo caracteriza-se por ter uma fraca proporção de <b>não consome</b> e <b>não resposta</b> . Os vegetais e frutas in natura são consumidos, porém com freqüências variadas e comprados em diversos locais. A margarina e o adoçante têm suas proporções de respostas equilibradas entre as categorias <b>não resposta</b> e <b>8D</b> . Leite e óleo, majoritariamente na categoria <b>8D</b> .  |
| CLUSTER D | Ovos- Carne bovina - Frango Biscoitos salgados - Chás Queijo Minas Frescal ou Ricota Iogurtes e Bebidas Lácteas   | Variáveis com destaque para o local de compra <b>8 supermercado local</b> e variações de consumo em <b>*A, B , C e D</b> .  |

\*Verificar APÊNDICE A e B.

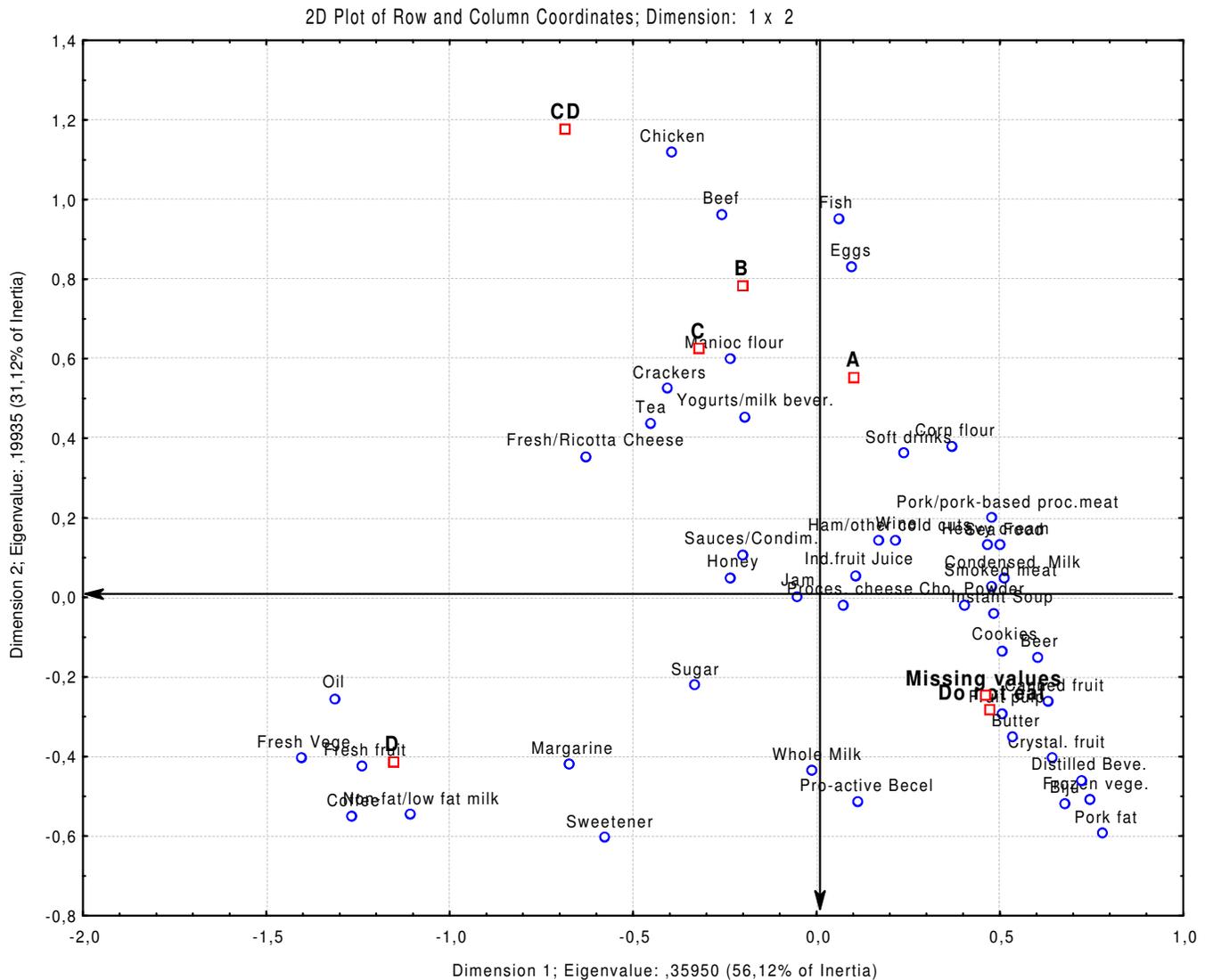
**Tabela 3.** Principais características dos grupos de alimentos selecionados pela população de Serranópolis.

| GRUPO     | ALIMENTO (VARIÁVEL)   | CARACTERÍSTICAS  |
|-----------|---|--|
| CLUSTER A | Açúcar<br>Café<br>Óleo  | Alimentos incluídos na categoria *8D, na grande maioria dos casos.   |
| CLUSTER B | Refrigerantes – Farinha de mandioca – Farinha de milho<br>Cerveja - Vinho - Biscoitos salgados- Biscoitos recheados Sucos Ind - Adoçante – Margarina Chocolate em pó - Cozidos e frios  | A grande maioria destes alimentos está na categoria <b>não consome ou 8A e 8D</b> . Biscoitos recheados, sucos industrializados e adoçantes, majoritariamente na categoria <b>não consome</b> .  |
| CLUSTER C | Molhos e Condimentos Vegetais frescos – Frutas frescas Ovos – Carne bovina – Frango Carne suína (bacon, costela, lombo, paio...) Banha de porco – Leite Integral – Creme de leite Chás - Peixes Defumados- Mel Queijo Prato   | Neste grupo tem-se os alimentos com a principal característica a compra no *local 2. Um destaque especial deve-se a categoria 2D que concentrou a maior parte das respostas. Cabe destacar que todo os tipos de carnes ficaram no mesmo sub grupo. |
| CLUSTER D | Geléias – Destilados Manteiga – Polpa de fruta – Vegetais congelados Sopas Instantâneas – Leite desnatado e semidesnatado<br>Frutas cristalizadas - Becel Pró-active Frutos do mar – Biju Queijo Minas Frescal ou Ricota Fruta em calda - Leite condensado Iogurtes e Bebidas Lácteas | Esse grupo caracteriza-se pela forte presença da categoria <b>não consome</b> . Exemplo típico são os frutos do mar e biju que são alimentos desconhecidos pela população amostrada.   |

\*Verificar APÊNDICE A e B

#### **6.6.4 Mapa de Correspondência dos Principais Grupos de Alimentos**

Nas Figuras 3 e 4 estão representados os mapas de correspondência que definiram a preferência, local de compra e frequência de consumo dos alimentos testados.



\***Freqüência de consumo: Não consome;** Uma vez/semana (A); Duas vezes/semana (B); Três vezes/semana (C); Todos os dias (D).

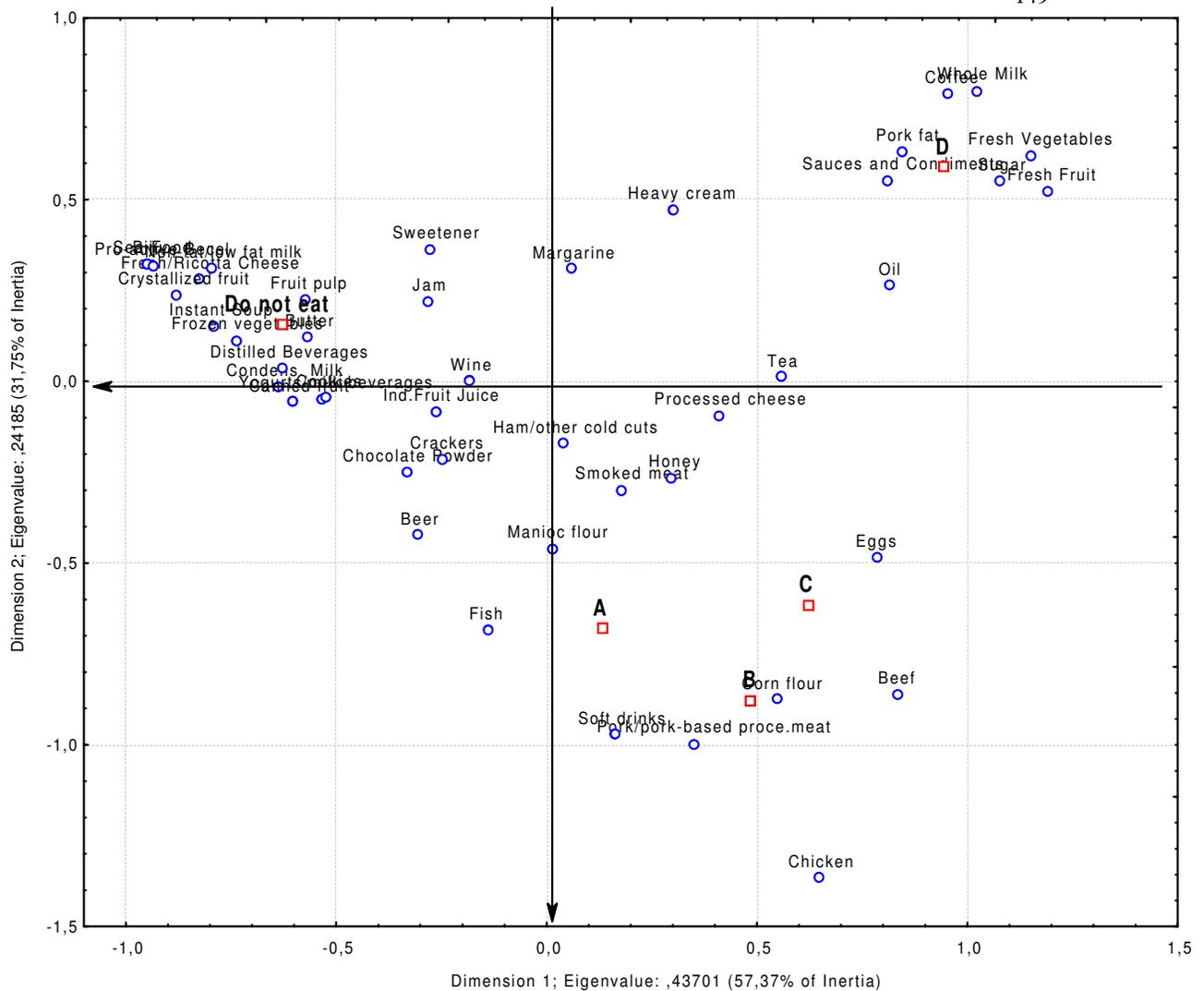
**Figura 3.** Análise de correspondência referente à preferência e freqüência de consumo de alimentos consumidos pela população do NETI – Florianópolis, Santa Catarina.

Na amostra de Florianópolis, a melhor representação bidimensional de dados explica 87,24% do total de variância e o primeiro eixo divide as categorias de consumo A, B, C e D da categoria de “não consome” ou dados omitidos. Este eixo responde por 56,12% da variância. O segundo eixo

representa o nível de consumo que divide a categoria D (consome todos os dias) das demais. Dados omitidos e a categoria “não consome” no mesmo quadrante, evidenciam que há associação entre eles. Isto provavelmente representa que as pessoas que não responderam a alguns itens de alimentos (especialmente aqueles que circundam as categorias representadas nas figuras), não são consumidoras destes produtos.

As categorias de dados omitidos ou não consome estão fortemente associadas com biscoitos, cerveja, frutas cristalizadas, manteiga, bebidas destiladas, vegetais, biju e banha de porco. Em outras palavras, alimentos que não são considerados essenciais ou acessíveis para a amostra investigada.

Analisando o mapa de correspondência observa-se que a categoria **D (consome todos os dias)** permanece isolada, representada no quadrante inferior à esquerda e os alimentos mais associados são óleo, frutas e vegetais *in natura*, margarina, adoçante, café e leite desnatado.



\***Freqüência de consumo:** Não consome; Uma vez/semana (A); Duas vezes/semana (B); Três vezes/semana (C); Todos os dias (D).

**Figura 4.** Análise de correspondência referente à preferência e freqüência de consumo de alimentos consumidos pela população de Serranópolis, Paraná.

O mapa de correspondência representativo para os dados de Serranópolis explica 89,1% da variância. Este mapa apresenta uma melhor representação dos dados do que os de Florianópolis. Os eixos são mais bem interpretados. O primeiro eixo (dimensão 1) divide fortemente o mapa em duas ocorrências de comportamento, ou seja consumo do não consumo, desta forma itens de alimentos distantes da origem, em direção ao quadrante superior

esquerdo, estão fortemente associados com a categoria “**não consome**”, a saber leite desnatado, queijo cottage, frutas cristalizadas, polpa de frutas, vegetais congelados, bebidas destiladas, vinho, adoçante, geléias, sucos de frutas industrializados. O segundo eixo, assim como na população de Florianópolis, divide a categoria **D (consome todos os dias)** das demais. Observam-se também similaridades na estrutura dimensional de ambas as amostras estudadas.

Nota-se similaridades na estrutura de representação dimensional para ambas as amostras. Esta afirmação pode ser visualizada melhor imaginando a rotação do segundo gráfico em 180º que deixará as categorias de consumo praticamente nos mesmos quadrantes.

Também são similares os alimentos que circundam as categorias de consumo que na sua grande maioria são os mesmos, porém em posições diferentes, evidenciando os graus de associações singulares a cada amostra.

## **6.7 DISCUSSÃO**

Os resultados apresentados neste estudo mostraram algumas similaridades quanto ao comportamento de consumo de alimentos nas duas populações estudadas.

Alimentos como de leite desnatado e semidesnatado, queijo minas frescal ou ricota, consumidos diariamente ou pelo menos três vezes por semana, pela população de Florianópolis, sugerem expectativas relacionadas à saúde e que de certa forma estão sendo atendidas por estes produtos, pois

alimentos com teores reduzidos em gordura e elevados em cálcio segundo Kähkönen e Tuorila (1999) são considerados como saudáveis, pois auxilia tanto no controle de peso como na prevenção da osteoporose. Cabe ressaltar que a maioria dos participantes do NETI eram mulheres, com 2º grau completo, portanto com mais conhecimento sobre os possíveis benefícios sobre a saúde que estes alimentos podem proporcionar. Resultados similares foram mostrados no estudo de Lennarnäs et al. (1997), onde mulheres idosas com nível educacional mais elevado apresentaram uma maior preocupação com uma alimentação saudável. Packman e Kirk (2000), também encontraram uma relação entre idade e teor de gordura consumido, pois os consumidores que ingeriam baixos teores de gordura eram mais velhos do que os consumidores cujas dietas apresentavam níveis médios e altos. Fato este também observado por Oakes (2003).

Para a população de Serranópolis, sendo também a maioria mulheres, leite integral e queijo prato eram consumidos diariamente, sob a alegação de que estes apresentavam benefícios para a saúde como: ser nutritivo, saudável, ter proteínas, prevenir osteoporose, ter cálcio e vitamina, ser bom para o intestino, conferir saciedade, além de serem saborosos, o que vem a confirmar os resultados obtidos por Alexander e Tepper (1995), Hjartaker e Lund (1998), Bower e Saadat (1998), Bower, Saadat, e Whitten (2003), que observaram que em geral, as mulheres optam por alimentos mais saudáveis.

Quanto ao grupo das carnes, observa-se tanto na amostra do NETI - Florianópolis como em Serranópolis uma similaridade de consumo de carne bovina, frango e peixe (em Serranópolis há maior disponibilidade das espécies criadas em rios), sugerindo uma expectativa quanto à uma alimentação mais

saudável por parte da população idosa. Olsen (2003), Trondsen et al., (2003) também destacaram que o consumo de peixe aumenta com a idade.

Também foi observado que o consumo de alimentos marinhos é maior para mulheres mais velhas e com nível de escolaridade mais elevado (MYRLAND et al., 2000), apoiando mais uma vez os resultados obtidos nesta pesquisa, pois a maioria da população do NETI, constituída por mulheres, apresentava um nível educacional superior ou com o 2º grau completo, cujo consumo de peixes era pelo menos duas vezes por semana.

Verduras e frutas *in natura* apresentaram igualdade de frequência de consumo para as duas populações, possivelmente denotando um hábito alimentar saudável, pois a ingestão adequada de frutas e verduras tem sido associada à prevenção de doenças crônicas (BLOCK; PATTERSON; SUBAR, 1992; GESTER, 1991; HERTOOG et al, 1993), sendo que 79,5 % dos participantes do NETI - Florianópolis e 72,5 % de Serranópolis alegaram ter conhecimento da relação entre o baixo consumo de fibras e o aparecimento de doenças.

A maioria da população de Serranópolis caracteriza-se pela origem alemã, e pertencer a uma região agrícola, justificando desta forma a aquisição de alimentos diretamente do produtor, bem como a utilização da banha de porco na prática da culinária diária e creme de leite para passar no pão no café da manhã. O consumo diário de banha de porco nesta população faz parte do hábito alimentar da região, pois há o aproveitamento total do suíno após o abate, o que não ocorre em Florianópolis, pois este item alimentar não é consumido.

A análise de *Cluster* e o mapa de correspondência também mostram outras similaridades entre as populações estudadas, como o não consumo de sopas instantâneas, vegetais congelados, biscoitos recheados, manteiga, frutas cristalizadas, frutas em calda, bebidas destiladas, cerveja. Fato curioso é que, embora a praticidade quanto ao preparo destes alimentos seja uma realidade hoje em dia, os alimentos processados e de preparação instantânea não têm consumo freqüente nestas populações.

Existe uma particularidade, por exemplo, no NETI, onde o item alimentar Biju, uma espécie de biscoito preparado com farinha de mandioca e açúcar, embora seja um alimento típico e regional de Florianópolis, não seja consumido. Este fato pode despertar a necessidade de que haja um resgate histórico do consumo deste alimento através de estratégias de marketing, uma vez que o hábito de consumo deste alimento já esteja mais distante do que deveria, por tradição ocorrer.

Na população de Serranópolis, o não consumo do Biju é plenamente justificável, pois este alimento não é tradicional da região. O consumo de peixe, porém não de frutos do mar também já era esperado, uma vez que esta região está localizada distante do mar, porém é constituída por rios o que vem a justificar o consumo freqüente deste produto.

## **6.8 CONCLUSÕES**

Observa-se que a população do NETI - Florianópolis apresenta uma preferência por alimentos de baixo teor de gordura, estando relacionados ao

maior nível educacional e à questão de seus benefícios para a saúde, o que desta forma se torna positivo considerando-se que 57,54 % dos participantes apresentavam sobrepeso.

A população de Serranópolis, em função da sua característica rural, utiliza alimentos com teor elevado em gordura, principalmente banha de porco e creme de leite com frequência diária. Entretanto, este grupo apresentava 61,70 % de sobrepeso, o que sugere uma reavaliação nos seus hábitos alimentares, de forma a prevenir possíveis doenças crônico-degenerativas.

O resultado de consumo abordado acima enfatiza o papel crítico apresentado pelo ambiente alimentar na determinação das dietas, pois a população de Serranópolis sofre influências étnicas relacionadas à ingestão de alimentos gordurosos, predispondo-os à obesidade.

Estratégias de marketing devem ser observadas para que um produto como Biju possa ser valorizado, considerando-se a questão cultural. Provavelmente o resultado do seu não consumo possa ser atribuído a sua produção artesanal, uma vez que este não se encontra facilmente disponível em supermercados.

A análise multivariada propiciou gráficos que forneceram uma visão geral e em conjunto em relação ao comportamento de consumo e compra dos alimentos estudados. Os *Clusters* formados não se assemelharam notavelmente segundo as populações estudadas. A análise de correspondência revelou praticamente as mesmas associações entre os alimentos e categorias de consumos para ambas as populações, porém diferindo o seu grau de associação. Os mapas ficaram bem divididos entre

alimentos não consumidos, alimentos consumidos diariamente dos alimentos de frequência de consumos variáveis.

Pelo fato dos mapas de correspondência serem construídos somente com a informação da categoria de consumo e o *Cluster* também considerar o local de compra, pode-se dizer que ambas ferramentas estatísticas se completam na análise da preferência da população, e que a falta de semelhança entre os dendrogramas deve-se mais ao local de compra do que a categoria de consumo, uma vez que nos mapas de correspondência não são evidenciadas grandes diferenças em relação aos *Clusters* formados.

Os autores desta pesquisa gostariam de sugerir que sejam direcionados mais estudos, com metodologias que apontem descrições de escolha dos alimentos bem como a interação de fatores como valores étnicos, crenças, sexo, idade, estratégias de *marketing* entre outros, especialmente para idosos, face ao novo contexto populacional e a necessidade de um melhor entendimento sobre o comportamento de consumo deste importante nicho de mercado.

### **Agradecimentos**

À Coordenadora do Núcleo de Estudos da Terceira Idade da Universidade Federal de Santa Catarina, Sra. Jussara Bayer, e ao prefeito de Serranópolis do Iguaçu-Pr, Sr. Nilvo Antonio Perlin, pelo apoio técnico dado à realização desta pesquisa. À Professora Dra. Edna Regina Amante, da Universidade Federal de Santa Catarina, pelas orientações quanto aos procedimentos para o encaminhamento do projeto à Comissão de Ética para SeresHumanos

## 6.9 APÊNDICE A

| FREQUÊNCIA DE CONSUMO  | LOCAL DE COMPRA            |
|------------------------|----------------------------|
| Não consome (1)        | Direto produtor rural (2)  |
| Uma vez/ semana (A)    | Feiras (3)                 |
| Duas vezes/ semana (B) | Verduraria ou Frutaria (4) |
| Três vezes/semana (C)  | Açougue (5)                |
| Todos os dias (D)      | Padarias (6)               |
|                        | Mercadinho e Armazéns (7)  |
|                        | Supermercado local (8)     |

## 6.10 APÊNDICE B

| ALIMENTOS PESQUISADOS               |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Iogurtes e Bebidas Lácteas       | 24. Carne suína (bacon, costela, lombo, paio...)       |
| 2. Queijo Prato                     | 25. Cozidos e Frios (apresentado, mortadela, presunto) |
| 3. Queijo Minas Frescal ou Ricota   | 68. Carne Bovina                                       |
| 4. Creme de Leite                   | 27. Peixe  |
| 5. Leite Integral                   | 28. Defumados (lingüiças, toucinho, etc...)            |
| 6. Leite desnatado, semidesnatado   | 29. Manteiga   |
| 7. Biju                             | 30. Banha de porco                                     |
| 8. Polpa de Fruta                   | 31. Vinho  |
| 9. Sucos Industrializados           | 32. Cerveja  |
| 10. Frutas em Calda                 | 33. Destilados   |
| 11. Frutas Cristalizadas            | 34. Refrigerantes                                      |
| 12. Doce de Corte Cremoso e geléias | 35. Chocolate em pó                                    |
| 13. Sopas Instantâneas              | 36. Biscoitos recheados                                |
| 14. Vegetais in natura              | 37. Biscoitos salgados                                 |
| 15. Molhos e Condimentos            | 38. Óleos vegetais                                     |
| 16. Farinha de mandioca             | 39. Becel Pró-active                                   |
| 17. Margarina                       | 40. Farinha de milho                                   |
| 18. Frango                          | 41. Banha de porco                                     |
| 19. Frutos do mar                   | 42. Café em pó   |
| 20. Ovos                            | 43. Chás   |
| 21. Mel                             | 44. Açúcar   |
| 22. Frutas in natura                | 45. Adoçante   |
| 23. Vegetais congelados             |  |

## 6.11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDER, J.; TEPPER, B. Use of reduced-calorie and reduced-fat foods in young adults: influence of gender and restraint. **Appetite**, v. 25, p. 217–230, 1995.

BELLISLE, F. Le goût de et le goût pour chez les personnes âgées. **Cahier Nutrition Diététique**, v. 31, n. 3, p.171-176.

BLOCK, G.; PATTERSON, B.; SUBAR, A. Fruit, vegetables and cancer prevention: a review of the epidemiological evidence. **Nutrition and Cancer**, v. 18, p. 1-29, 1992.

BOWER, J. A.; SAADAT, M. A.; WHITTEN, C. Effect of liking, information and consumer characteristics on purchase intention and willingness to pay more for a fat spread with a proven health benefit. **Food Quality and Preference**, v. 14, p. 65-74, 2003.

BOWER, J. A.; SAADAT, M. A. Consumer preference for retail fat spreads: an olive oil based product compared with market dominant brands. **Food Quality and Preference**, v. 9, n. 5, p.367–376, 1998.

BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. 1998. **Política Nacional do Idoso**. Programa Nacional de Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Nacional dos Direitos Humanos, p. 11-12, 1998.

CALVARESI, E.; BRYAN, J. Symptom experience in Australian men and women in midlife. **Maturitas**, v. 44, p. 225-236, 2003.

de CASTRO, O. P.; RUSHEL, A. E.; KROEFF, L. R.; RIGONI, R. Q.; SOUZA, L. K.; CARMINO, E. H.; SANTOS, M. C. Envelhecer: um encontro inesperado? Realidades e perspectivas na trajetória do envelhecendo. Rio Grande do Sul: Notadez Informação, 2001.

DREWNOWSKI, A. Taste preferences and food intake. **Annual Review of Nutrition**, v. 17, p. 237–253, 1997.

FURST, T.; CONNORS, M.; BISOGNI, C. A.; SOBAL, J.; FALK, L. W. Food choice: A conceptual model of the process. **Appetite**, v. 26, p. 247-266, 1996.

GESTER, H. Potential role of beta-carotene in the prevention of cardiovascular disease. **International Journal of Vitamin and Nutrition Research**, v. 61, p. 277-291, 1991.

HERTOG, M. G. L.; FESKENS, E. J. M.; HOLLMANN, P. C. H.; KATAN, M. B.; KROMHOUT, D. Dietary antioxidant flavonoids and risk of coronary heart disease: the Zutphen elderly study. **Lancet**, v. 39, p. 1007-1111, 1993.

HJARTAKER A.; LUND E. Relationship between dietary habits, age, lifestyle, and socio-economic status among adult Norwegian women. The Norwegian Women and Cancer Study. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 52, n. 8, p. 565-572, 1998.

HEIKKINEN, E. Epidemiologic-ecological models of aging. **Journal of Aging**, v. 14, p. 82-99, 1995.

JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. Applied multivariate statistical analysis. United States of America: Prentice-Hall, Inc, 1998.

KAPLAN, H. I.; SADOCK, B. J.; GREB, J. A. **Compêndio de Psiquiatria: ciências comportamentais e psiquiatria clínica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

KÄHKÖNEN, P.; TUORILA, H. Consumer responses to reduced and regular fat content in different products: effects of gender, involvement and health concern. **Food Quality and Preference**, v. 10, p. 83-91, 1999.

LENNERNÄS, M.; FJELLSTRÖM, C.; BECKER, W.; GIACHETTI, I.; SCHMITT, A.; REMAUT DE WINTER, A. M.; KERNEY, M. Influences on food choice perceived to be important by nationally-representative samples of adults in the European Union. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 51, S8-S15, 1997. Supplement 2.

MATLIN, M. W. ; FOLEY, H. J. **Desarrollo perceptual**. In:\_\_\_\_\_. Sensación y percepción. 3. ed. México: Prentice Hall Hispanoamericana, 1996. cap. 14, p. 453-476.

MYRLAND, O.; TRONDSEN, T.; JOHNSTON, R. S.; LUND, E. Determinants of seafood consumption in Norway: lifestyle revealed preferences, and barriers to consumption. **Food Quality and Preference**, v. 11, p. 169-188, 2000.

MURPHY, C. Nutrition and chemosensory perception in the elderly. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 33, n. 1, p. 3-15, 1993.

NOVAES, M. H. **Psicologia da terceira idade: conquistas possíveis e rupturas necessárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: NAU, 1997.

OAKES, M. E. Differences in judgments of food healthfulness by young and elderly women. **Food Quality and Preference**, v. 14, p. 227-236, 2003.

OLSEN, S. O . Understanding the relationship age and seafood consumption: the mediating role of attitude, health involvement and convenience. **Food Quality and Preference**, v. 14, p. 199-209, 2003.

RUSSEL, C. G.; COX, D. N. Understanding middle-aged consumers' perceptions of meat using repertory grid methodology. **Food Quality and Preference**. article in press, 2003.

SCHIFFMAN, S. Perception of taste and smell in elderly persons. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 33, n. 1, p. 17–26, 1993.

SCHIFFMAN, S. Changes in taste and smell: drug interactions and food preferences. **Nutrition Reviews**, v. 52, n. 8, S11–S14, 1994. Supplement.

SCHIFFMAN, S. Taste and smell losses in normal aging and disease. **Journal of the American Medical Association**, v. 278, n. 16, p. 1357–1361, 1997.

SHUMAN, J. M. **Nutrição no envelhecimento**. In: KRAUSE, M. V. Alimentos, nutrição e dietoterapia. São Paulo: Roca, 1998. cap. 14, p. 293-311.

StatSoft, Inc. STATISTICA (data analysis software system), version 6. [www.statsoft.com](http://www.statsoft.com), 2001.

PACKMAN J.; KIRK S.F.L. The relationship between nutritional knowledge, attitudes and dietary fat consumption in male students. **Journal of Human Nutrition & Dietetics**, v. 13, p. 389-395, 2000.

POPE, S. K.; SOWERS, M. F.; WELCH, G. W.; ALLBRECHT, G. Functional limitations in women at midlife: the role of health conditions, behavioral and environmental factors. **Women Health Issues**, v. 11, n. 6, p. 494-502, 2000.

TRONDSSEN, T.; BRASTEN, T.; LUND, E.; EGGEN, A. E. Health and seafood consumption patterns among women aged 45-69 years. A Norwegian seafood consumption study. **Food Quality and Preference**, article in press, 2003.

VAN TOLLER, S.; DODD, G. Presbyosmia and olfactory compensation for the elderly. **British Journal of Clinical Practice**, v. 41, n. 5, p. 725–728, 1987.

## 7 CAPÍTULO V

## 7.1 TÍTULO

DESENVOLVIMENTO DO PROTÓTIPO DE UM ALIMENTO A BASE DE AVEIA E SOJA ENRIQUECIDO COM PREBIÓTICOS, VITAMINAS E MINERAIS PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES NUTRICIONAIS DE ADULTOS E IDOSOS BRASILEIROS\*

\* Trabalho a ser enviado para a Revista Alimentos e Nutrição da UNESP

## 7. 2 RESUMO

Mediante a utilização de um questionário sobre hábitos de consumo e da técnica focal de entrevistas, obteve-se um perfil de comportamento de consumo de alimentos processados e *in natura* de duas amostras da população adulta e idosa brasileira. A primeira foi realizada com 73 voluntários do Núcleo de Estudos da Terceira Idade (NETI) da Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis, estado de Santa Catarina e, a segunda, com 295 participantes, selecionados aleatoriamente na cidade de Serranópolis do Iguçu, estado do Paraná. Os dados coletados revelaram que ambas as populações têm expectativas quanto a alimentos saudáveis e apresentaram dificuldades, quanto à leitura do texto de rotulagem de alimentos. Face aos resultados apresentados, este trabalho visou o desenvolvimento do protótipo de um alimento a base de aveia e soja, enriquecido com minerais, vitaminas e prebióticos, de forma a atender não somente às expectativas apontadas mas também às necessidades fisiológicas e sensoriais desta população. Apresenta também como sugestão para o painel secundário, um tamanho de fonte de letra acima de 10 para melhor visualização das informações nutricionais constantes nos rótulos dos alimentos.

**Palavras-chave:** expectativas de consumo, adultos, idosos, alimento enriquecido, prebióticos.

### 7.3 ABSTRACT

Through the utilization of a food frequency questionnaire and the focus group method, behavioral features of natural and processed food consumption were obtained from two samples of Brazilian adults and the elderly population. The first stage of the research was conducted with 73 volunteers from the Núcleo de Estudos da Terceira Idade (NETI), in the city of Florianópolis, state of Santa Catarina and the second stage was conducted with 295 subjects, selected randomly from the city of Serranópolis do Iguaçu, state of Paraná. The data obtained revealed that both the populations have high expectations of healthy food and also presented difficulties in reading the food labels. Considering the results mentioned above, this study aimed to develop a food prototype based on oats and soy, enriched with minerals, vitamins and prebiotics, to attend the sensory and physiological needs of this population. This work also suggests a larger type size than 10 point for a better legibility of the nutritional information on the food labels.

**Key words:** consumption expectations; adults and elderly; enriched food; prebiotics.

## 7.4 INTRODUÇÃO

Produtos a base de aveia têm apresentado uma imagem muito positiva perante o consumidor em razão dos benefícios para a saúde, particularmente devido a um dos seus constituintes, as  $\beta$ -glucanas, fibra dietética solúvel que promove a redução dos níveis de colesterol sanguíneo, e das concentrações de glicose e insulina em seres humanos (YILMAZ e DAGLIOGLU, 2003, COLLEONI-SIRGHIE; FULTON, WHITE; 2003).

As (1,3)(1,4)- $\beta$ -D-glucanas são polímeros encontrados em pequenas quantidades em diversos tecidos de cereais e gramíneas, e são os principais componentes das paredes celulares da aveia e da cevada. Estes compostos têm gerado interesse considerável devido às respostas fisiológicas que produzem como fibra dietética solúvel (de FRANCISCO e de SÁ, 2001). Dentre todos os cereais, aveia cevada contém o maior teor de  $\beta$ -glucanas, atingindo níveis de 3 – 7 % e 3 –11 % respectivamente (CHARALAMPOPOULOS et al., 2002).

A aveia (*Avena* sp.) é a cultura de inverno que ocupa a maior área de cultivo no Rio Grande do Sul, estimando-se a existência de mais de dois milhões de hectares plantados (PELRERE e MATZENBACHER, 2001) e seu consumo em casca para alimentação humana no Brasil, situa-se em torno de 47.000 T/ano, apresentando-se na forma de flocos e de farinha empacotada e como ingrediente de alimentos compostos (SETTI, 2001). Dentre todos os cereais, a aveia e a cevada contém o maior teor de  $\beta$ -glucanas, atingindo

níveis de 3 – 7 % e 3 – 11 % respectivamente, sendo estas importantes fibras solúveis alimentares (CHARALAMPOPOULOS *et al.*, 2002).

O interesse no desenvolvimento de alimentos, com a inclusão de aveia na sua formulação é devido tanto ao seu elevado conteúdo em fibras alimentares solúveis, especialmente as  $\beta$ -glucanas, proteínas, energia, minerais e vitaminas altamente benéficas à saúde humana quanto aos teores de minerais como magnésio, ferro, manganês, cobre e zinco (VELLOSO, 2001; CHARALAMPOPOULOS *et al.*, 2002).

A soja, *Glycine max* (L.) Merrill, é nativa da Ásia sendo considerada uma das culturas mais antigas desta área tornou-se conhecida na Europa no século XVII, quando pela primeira vez foi plantada no Jardim Botânico de Paris (COSTA, 1996).

A soja é o 4º grão mais produzido no mundo, atrás do milho, trigo e arroz, sendo, porém, a oleaginosa mais cultivada (BISOTTO e FARIAS, 2001). Em 2001/2002, segundo dados do *United States Department of Agriculture* (USDA), o Brasil figura como o segundo produtor mundial, responsável por 23,5 das 184 milhões de toneladas produzidas em nível global ou 23,6 % da safra mundial. (TECNOLOGIAS..., 2003).

Como possíveis benefícios de dietas contendo soja podem ser mencionados os efeitos anticarcinogênicos, redução dos níveis de colesterol, efeitos protetores contra a obesidade e sintomas como ondas de calor na menopausa ((HUI *et al.*, 2001; FRIEDMAN e BRANDON; 2001; NAGATA, TAKATSUKA, KAWAKAMI, SHIMIZU; 2001), tratamento de doenças coronarianas e osteoporose (ANDERSON *et al.*, 1995; CHIECHI *et al.*, 2002; HERMAN *et al.*, 1995; KNIGHT e EDEN, 1996).

As isoflavonas, encontradas na soja e em produtos de soja, em quantidades significativas são fitoestrógenos que, de acordo com vários autores, apresentam efeitos benéficos à saúde, especialmente os que envolvem a redução de riscos apresentados nas terapias com hormônios tradicionais (HUTABARAT, GREENFIELD e MULHOLLAND, 2001).

As proteínas da soja são sensíveis e precipitam pela ação do cálcio, entretanto a estabilidade destas proteínas pode ser aumentada pelo uso de um agente quelante adequado (RASYID e HANSEN, 1991; YAZICI *et al.*, 1997). Desta maneira, os aminoácidos quelatos constituem uma forma mineral altamente biodisponível e segura. A definição de metal aminoácido quelato é o produto resultante da reação de um íon metálico (proveniente de um sal metal solúvel), com aminoácidos, na proporção molar de um mol de metal para um a três (preferencialmente dois) moles de aminoácidos, para formar ligações coordenadas covalentes (GUERRA, 2003).

Devido às suas propriedades terapêuticas e nutricionais, aveia e soja são alimentos que podem compor ou complementar adequadamente a dieta de adultos e idosos.

Segundo estatísticas da Organização Mundial de Saúde, o Brasil será até o ano de 2050 o sexto país do mundo em número de idosos com mais de 60 anos e uma maior longevidade a nível mundial é esperada para uma população global que será em 2050 de aproximadamente de 2,5 bilhões (NOVAES, 1997)

O importante segmento social de idosos no Brasil representará um contingente de 34 milhões de pessoas com 60 anos de idade ou mais, até o ano 2025 (de CASTRO *et al.*, 2001).

Os consumidores adultos, conhecidos como “meia idade”, período compreendido dos 40 aos 65 anos, também se caracterizam por ser um segmento em crescendo ascensão (KAPLAN, SADOCK e GREBB, 1997, RUSSEL e COX, 2003).

O século XX foi caracterizado pela redução da mortalidade por doenças infecto-contagiosas e parasitárias e aumento das doenças crônico-degenerativas, fato este especialmente presenciado na população idosa (BURINI, 2000). Doenças crônicas relacionadas à dieta também são comuns em idosos (MALONEY e WHITE, 1995).

Durante o processo de envelhecimento surgem modificações físicas, fisiológicas e a percepção de características sensoriais como o sabor é afetado por alterações nos órgãos dos sentidos (MURPHY, 1993). A redução da capacidade olfativa ou gustativa compromete o desejo pelo alimento; a perda dos dentes dificulta e modula as escolhas alimentares e o consumo solitário da alimentação torna-se não prazeroso para muitos (SCHOENBERG, 2000).

A depressão e a demência podem em algumas situações ser iniciada com a perda de peso, e a desnutrição seletiva e subclínica (redução de ácido fólico, e vitamina B12) pode prejudicar a cognição e a afetividade (SALVIOLI et al., 1998).

Os níveis séricos aumentados de vitaminas B<sub>6</sub> (piridoxina), B<sub>12</sub> (cianocobalamina) e ácido fólico conferem uma proteção contra a homocisteína elevada, um fator de risco para doenças cardiovasculares, depressão ou alterações neurológicas (SELHUB et al., 1993; STAMPFER et al., 1992).

A diminuição de cálcio nos ossos pode começar a partir dos 35 anos, mas a doença geralmente manifesta-se a partir dos 60, fase em que a redução

é bem maior. Nas mulheres, a doença pode também aparecer após a menopausa, associada à diminuição dos hormônios femininos, que estimulam a absorção de cálcio nos ossos, podendo dar início à osteoporose (MANTENHA..., 1997).

Cerca de 50 % das pessoas com mais de 65 anos de idade não têm mais os seus dentes, e apenas 75 % deste grupo possuem próteses satisfatórias, optando desta maneira por alimentos com textura macia e excluindo a carne. Com a idade, as pessoas tendem a se privarem do consumo de carne, seja por motivos econômicos, crenças ou diminuição do apetite (KRAUSE e MAHAN, 1985; MORIGUTI, LUCIF Jr e FERRIOLLI, 1998).

A ausência de salivagem (xerostomia) é observada em mais de 70% dos idosos e afeta de forma significativa à ingestão de nutrientes (SHUMAN, 1998).

Acredita-se também que o número de bifidobactérias, bactérias saudáveis no intestino, esteja reduzido de forma significativa nos idosos. Desta forma, os alimentos prebióticos poderiam ser utilizados para a sua recuperação, aumentando sua resistência à flora patogênica (ROSTALL e MAITIN, 2002).

O consumo de prebióticos pode modular a microflora no cólon intestinal através do aumento do número das bifidobactérias. Em geral os oligossacarídeos e os frutooligossacarídeos são prebióticos (LOSADA e OLLEROS, 2002), que aumentam a população de colônias de *Bifidobacterium* em humanos e animais (SAARELA *et al.*; 2002). Inulina e frutooligossacarídeos constituem os prebióticos mais utilizados em formulações de alimentos (HOLZAPFEL e SCHILLINGER, 2002).

O mercado global de Alimentos Funcionais está estimado em US\$ 33 bilhões, sendo que representa uma forte tendência no mercado. Fatos como a relação entre fatores nutricionais e a ocorrência e prevenção de doenças específicas e o crescente interesse dos consumidores em aspectos de saúde e nutrição e o envelhecimento da população, favorecem este mercado (MENRAD, 2003).

Os consumidores de meia - idade e idosos representam oportunidades significativas para o *marketing*, considerando-se que suas preferências sejam identificadas e adaptadas segundo as suas necessidades. O conhecimento profundo das necessidades dos consumidores é essencial para o desenvolvimento de produtos desde que reflitam a sua satisfação em relação à oferta atual e aponte os padrões de direcionamento dos novos produtos e que contribua para a geração de novas formas para atender às suas expectativas (COSTA et al., 2003)

Este estudo teve como objetivo desenvolver o protótipo de um produto a base de aveia e soja, enriquecido com cálcio, magnésio, ferro, vitaminas e prebióticos, de forma a atender às necessidades e expectativas de consumo apontadas pela população adulta e idosa do Núcleo de Estudos da Terceira Idade – NETI, Florianópolis - SC e do município de Serranópolis do Iguaçu-Pr.

## 7.5 PARTICIPANTES E MÉTODOS

A primeira etapa da pesquisa foi conduzida com 73 participantes (63 mulheres e 10 homens na faixa etária de 48 - 77 anos) do Núcleo de Estudos da Terceira Idade da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina (NETI-PRCE-UFSC), localizado em Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina (sul do Brasil), no período de agosto a outubro de 2002.

A segunda etapa foi conduzida com 295 indivíduos (96 homens e 199 mulheres na faixa etária de 51-91 anos), residentes na cidade de Serranópolis do Iguaçu, estado do Paraná (sul do Brasil), no período de janeiro a fevereiro de 2003. Os sujeitos foram selecionados ao acaso, através das fichas cadastrais de adultos e idosos assistidos no Núcleo de Saúde local.

Inicialmente, foi aplicado um questionário (APÊNDICE A) para obtenção de dados sócio-demográficos, e sobre a freqüência de consumo e local de compra considerando-se 45 itens de alimentos. A freqüência de consumo dos alimentos foi categorizada da seguinte forma: não consome **(1)**; uma vez/semana **(A)**; duas vezes/semana **(B)**; três vezes/semana **(C)**; todos os dias **(D)**, não quantificando a ingestão de nutrientes dos participantes. Os locais de compra foram categorizados em: direto do produtor rural **(2)**; feiras **(3)**; verduraria ou frutaria **(4)**; açougues **(5)**; padarias **(6)**; mercadinho e armazém **(7)**; supermercado local **(8)**.

Os motivos de aquisição dos alimentos e entre outras questões as dúvidas referentes à leitura dos rótulos, também foram abordados.

Na etapa seguinte mediante a aplicação da técnica do grupo focal (*focus group*), observou-se às expectativas de compra e de consumo dos adultos e idosos do NETI e de Serranópolis do Iguaçu-Pr. Foram conduzidos 12 grupos focais com 66 participantes do NETI e 9 grupos focais com 53 participantes de Serranópolis do Iguaçu-Pr. As entrevistas com duração de no máximo 2 horas foram conduzidas por dois moderadores treinados.

O moderador principal formulou as questões e conduziu a discussão e o assistente encarregou-se do preparo da sala, do material necessário para as sessões, bem como a observação das expressões não verbais. Cada sessão foi gravada para posterior transcrição e interpretação.

Através de uma etapa complementar realizada com 52 voluntários do NETI, observou-se por meio de um questionário, o comportamento destes em relação a três tipos de fonte de letra para rotulagem de alimentos.

Procedimentos para o consentimento livre e informado foram providenciados e a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética para Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (ANEXO A).

### 7.5.1 Análise dos Dados

Foi utilizada a análise exploratória para obtenção do comportamento de consumo e distribuição de frequência, análise de cluster para obtenção dos agrupamentos dos alimentos e análise de correspondência. Para a metodologia do grupo focal, foi realizada a transcrição *verbatim*, sendo as entrevistas codificadas e analisadas segundo Bardin (1977).

## 7.6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo apontou que em ambas as populações houve preferências por alimentos lácteos como leite desnatado e semidesnatado, queijo frescal minas e ricota (NETI), leite integral, queijo prato (Serranópolis), sob a alegação de que estes apresentavam benefícios para a saúde como: ser nutritivo, saudável, ter proteína, prevenir osteoporose, ter cálcio e vitamina, ser bom para o intestino, conferir saciedade, além de serem saborosos.

A análise de dados apresentou uma frequência diária igual para o consumo de frutas e verduras para as duas populações, possivelmente denotando um hábito saudável, pois a ingestão adequada de frutas e verduras tem sido associada à prevenção de doenças crônicas (BLOCK, PATTERSON E SUBAR, 1992; GERSTER, 1991; HERTOOG et al, 1993). As duas populações estudadas alegaram ter conhecimento da relação entre o baixo consumo de

fibras e o aparecimento de doenças, 79,5 % e 72,5 % Florianópolis e Serranópolis, respectivamente.

Observou-se através da análise de correspondência que a amostra de Florianópolis apresentou uma preferência por alimentos com baixo teor de gordura, estando relacionados à questão de seus benefícios para a saúde, o que desta forma é algo positivo, considerando-se que 57,54 % dos participantes apresentavam sobrepeso.

A amostra de Serranópolis apresentou como preferência e consumo diário, alimentos com teor elevado em gordura, principalmente banha de porco e creme de leite. Isto, de certa forma justifica, porque este grupo populacional apresentou 61,70% de sobrepeso, sugerindo, portanto, uma reavaliação dos seus hábitos alimentares, de forma a prevenir doenças crônico-degenerativas.

As discussões focais demonstraram que em ambas as populações estudadas havia uma preocupação com uma alimentação saudável, fato que pode ser observado através de alguns exemplos da transcrição *verbatim* dos participantes: “[ ] *Quanto a essa parte de composição, eu acho que poderia ser melhorado através de um programa de saúde, saúde pra idosos, né. Eu acho que existem aí minerais, vitaminas e uma série de elementos que vão balancear a nossa alimentação, e que podem ser incorporados numa forma assim bem efetiva.*”

[ ] *“É...eu acho que os produtos com menos gordura...é...vegetal. Porque são muito gordurosos, muito assim...como a gordura vegetal que é a perdição, né.”*

[ ] *“Que a partir do momento que se ta se alimentando com um produto, onde ele tem uma quantidade muito grande de gordura, uma quantidade muito*

*grande de corante, conservante, e uma quantidade muito grande de condimento, ce ta estragando seu organismo, né.” (Florianópolis)*

*“[ ] Eu acho que teria de melhorar, de ter mais produto natural e menos artificial, que nem a amiga falou do refrigerante, praticamente é artificial tudo! E muito produto...conservas que tem muito artificial. Devia ser mais natural.” [ ] Principalmente o enlatado, porque o enlatado é o que prejudica mais a saúde das pessoas, porque apesar da lata ainda tem a química junto!” (Serranópolis)*

Os resultados acima demonstram que os grupos populacionais envolvidos na pesquisa têm como expectativas a aquisição de alimentos saudáveis. Assim sendo um alimento a base de aveia e soja poderia atender às suas necessidades nutricionais considerando-se o elevado teor de proteínas, fibras, bem como a sua disponibilidade em função da grande produção brasileira.

A utilização de aveia como ingrediente deve ser estimulada, pois esta é a forma de consumo mais intensa e que cresce principalmente a nível internacional (SETTI, 2001).

Com base nos resultados apresentados nesta pesquisa, sugere-se que o protótipo do produto (ANEXO B) venha a complementar as necessidades nutricionais de adultos, especialmente de idosos em relação à quantidade e biodisponibilidade de proteínas, além de fibras, vitaminas e minerais. A tabela 1 apresenta a formulação proposta para o protótipo e na tabela 2 as respectivas informações nutricionais.

**Tabela 1.** Formulação de um alimento para a terceira idade.

| <b>INGREDIENTES</b>                                  | <b>QUANTIDADE EM 100 g</b> |
|--|----------------------------|
| Aveia  | 38,53 g                    |
| Maltodextrina  | 15,41 g                    |
| Proteína isolada de Soja (92 % de pureza)            | 14,45 g                    |
| Isolado Protéico de Soro de Leite (93,2 % de pureza) | 13,48 g                    |
| Frutooligossacarídeos                                | 7,70 g                     |
| Frutose  | 4,82 g                     |
| Inulina  | 3,85 g                     |
| Magnésio Quelato em Peptídios                        | 1,22 g                     |
| Cálcio Citrato Malato Bis-Glicinato Quelato          | 515,30 mg                  |
| Ferro Bis-Glicinato Quelato                          | 21,90 mg                   |
| Aroma Idêntico ao Natural de Morango                 | 1,16 mg                    |
| Vitamina B6  | 192,3 mg                   |
| Ácido Fólico   | 122,45 mcg                 |
| Corante Natural Vermelho de Beterraba                | 0,05 mg                    |
| Vitamina B12   | 0,96 mcg                   |

**Tabela 2.** Informação nutricional do alimento para a terceira idade com base em uma dieta de 2500 cal\*.

| <b>INFORMAÇÃO NUTRICIONAL</b>          |               |                 |                                 |                 |             |
|--|---------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-------------|
| Porção de 52 g (duas colheres de sopa) |               |                 |                                 |                 |             |
| Quantidade por Porção                  |               |                 |                                 |                 |             |
|  | <b>Porção</b> | <b>% VD (*)</b> | <b>Porção + 300 mL de leite</b> | <b>% VD (*)</b> | <b>100g</b> |
| Valor Calórico                         | <b>201</b>    | 8               | 265                             | 21              | 324         |
| Carboidratos                           | 24 g          | 6,4             | 39 g                            | 10,40           | 46,00 g     |
| Proteínas                              | 16 g          | 32              | 25 g                            | 50              | 30,77 g     |
| Gorduras totais                        | 1 g           | 1,25            | 1 g                             | 1,25            | 1,92 g      |
| Gorduras saturadas                     | 0             | 0               | 0                               | 0               | 0           |
| Colesterol                             | 0             | 0               | 12 mg                           | 4               | 7,69 mg     |
| Fibra Alimentar                        | 8 g           | 26,67           | 8 g                             | 26,67           | 15,38 g     |
| Cálcio                                 | 106 mg        | 13,25           | 400 mg                          | 50              | 203,85 mg   |
| Ferro                                  | 7 mg          | 50              | 7 mg                            | 50              | 13,46 mg    |
| Sódio                                  | 75 mg         | 3,13            | 331 mg                          | 13,79           | 144,23 mg   |
| Magnésio                               | 116 mg        | 38,67           | 150 mg                          | 50              | 223,08 mg   |
| Ac. Fólico                             | 86 mcg        | 43              | 100 mcg                         | 50              | 165,38 mcg  |
| Vitamina B6                            | 1 mg          | 50              | 1 mg                            | 50              | 1,92 mg     |
| Vitamina B12                           | 0,5 mcg       | 50              | 0,5 mcg                         | 50              | 0,96 mcg    |

Segundo a Portaria nº 31 de 13 de janeiro de 1998 (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998b), para alimentos enriquecidos ou fortificados, é permitido o enriquecimento desde que 100 mL ou 100 g do produto, pronto para consumo, forneçam no mínimo 15 % da Ingestão Diária Recomendada (IDR) de referência, no caso de líquidos. Considerando-se que para a ingestão da formulação do protótipo, utilizar-se-á leite desnatado (300 mL) no seu preparo, será fornecido no mínimo 16,7 % da IDR exigida na legislação .

Tanto a legislação brasileira, Portaria nº 33 de 13 de janeiro de 1998 (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998a), quanto à americana através do

*Committee on Dietary Allowances* (WHITNEY e ROLFES, 1996), estabeleceram a IDR somente para a população adulta, não fazendo nenhuma referência à população idosa, havendo, portanto, a necessidade de estudos para determinar a IDR deste grupo.

Os alimentos fortificados ou enriquecidos, de acordo com o Regulamento Técnico de Informação Nutricional Complementar, poderão ter no texto de rotulagem o “claim” Alto teor ou Rico desde que um ou alguns de seus nutrientes estejam presentes em concentrações de 15% da IDR de referência no caso de líquidos e 30% da IDR de referência, no caso de sólidos (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998b).

Como critérios para adição de nutrientes essenciais, seguiu-se a Portaria nº 31 de janeiro de 1998 (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998b), que determina que sejam observadas as concentrações destes para não ocorrer ingestão excessiva ou insignificante, probabilidade de ocorrência de interações negativas com nutrientes ou outros componentes presentes no alimento, sua biodisponibilidade e segurança e adição não terapêutica.

A inclusão de frutooligossacarídeos (FOS), na formulação do produto deve-se ao fato da confirmação dos efeitos de aumento na contagem de *bifidobactérias*, através destes prebióticos (GUIGOZ, et al., 2002), que por sua vez não são digeridos no intestino delgado sendo fermentados no cólon, onde se tornam substratos potenciais para o crescimento da flora não patogênica (GIACCO et al., 2003).

Segundo a Resolução nº 18 de 30 de abril de 1999, as alegações mencionadas na rotulagem podem fazer referências à manutenção geral da saúde, ao papel fisiológico dos nutrientes e não nutrientes e à redução de risco

a doenças, não sendo permitidas alegações de saúde que façam referência à cura ou prevenção de doenças (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1999).

Estudos indicam que fórmulas à base de proteína do soro do leite podem auxiliar na modulação de padrões de movimento intestinal e regular a consistência das fezes (diarréia ou constipação), bem como desempenhar papel fundamental no fortalecimento e funcionamento do sistema imunológico, na saúde cardiovascular, desempenho cardio-respiratório e proteção contra o câncer (ARCHIBALD, 2003), sendo desta forma justificada a sua inclusão.

Devido às modificações fisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento, acrescentou-se à formulação cálcio, magnésio e ferro quelatos, por apresentarem uma melhor absorção e biodisponibilidade (GUERRA, 2003).

As discussões focais apontaram que mais da metade dos grupos mencionaram como dificuldade, no momento das compras no supermercado, a falta de clareza das informações nos rótulos dos alimentos bem como o tamanho das letras muito pequeno. Como exemplo desta categoria de respostas temos a seguinte transcrição *verbatim*:

“[ ] *Eu acho que agente precisa de facilidade na verificação dos preços, precisam estar bem à mostra*”. “*O preço também, nem sempre está muito à vista*”. “*Outra coisa que acho prejudicial, é as letrinhas muito miudinhas, ah...letra muito pequenininha, mesmo agente estando de óculos, eu ainda sinto dificuldade em ler tudo aquilo ali*”. **(NETI)**

“[ ] *A gente fica confuso né, não sabe se é esse o preço, não sabe se é aquele. Então eu acho que em mercado tem essa dificuldade que cada mercadoria não tem o seu preço esclarecido aí*”. “*Então é um problema que*

*nós temo quando nós chega no mercado, porque devia ser mais visível o que ta escrito nas embalagens dos produto". Olha, pra mim se a gente vai no supermercado né, não tem essa visão como era né. É difícil a gente ler esses rótulo né". (Serranópolis)*

Este resultado também foi observado através do questionário aplicado, onde os participantes do NETI (65 % das respostas) e de Serranópolis do Iguaçu (82 % das respostas) também mencionaram a falta de clareza como a principal dificuldade no momento das aquisições de alimentos.

A legislação brasileira através da Portaria INMETRO nº 157, do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) que estabelece a forma de expressão da indicação quantitativa do conteúdo líquido dos produtos pré-medidos (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002a), e da Resolução - RDC nº 259 de 20 de setembro de 2002, que estabelece o Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002b), não prevê modificações para atender à população com idade acima de 50 anos.

Para sugerir qual o tamanho ideal de fonte de letras no rótulo do protótipo foi realizado uma pesquisa com 52 voluntários do NETI (idade média de 66 anos), sobre as opiniões destes em relação a um modelo de rótulo com três tamanhos de fonte de letra (10, 12 e 14), cabe destacar que o tamanho de fonte comumente utilizado nos rótulos comerciais, motivo das reclamações dos consumidores é 8. O instrumento utilizado para coleta destes dados encontra-se no Apêndice A. A tabulação dos dados apontaram que:

- 96,2 % dos participantes usavam óculos;
- 44 % possuíam o 2º grau completo, 25 % possuíam nível superior; 10 % o 1º grau completo, 17% o 1º grau incompleto, 4% o 2º grau incompleto.
- 79 % constataram que os três tamanhos de fontes apresentadas eram fáceis de ler;
- 37 % consideraram a fonte de letra tamanho 14 como preferida.

Em relação aos comentários sobre a compreensão da informação nutricional, 15 % dos colaboradores, mencionaram o fato da informação ser técnica e o não entendimento do significado de Valores Diários (VD %), bem como o de gorduras saturadas e poliinsaturadas.

Comentários adicionais foram prestados por alguns participantes, considerando os rótulos já existentes no mercado, a saber: dificuldade de localizar a data de validade, desconfiança em relação ao conteúdo e informação no rótulo e ainda, a existência de rótulos “poluídos”, ou seja, com muitas informações, dificultando desta maneira a visualização do que para a população amostrada é de fundamental importância, o prazo de validade do produto.

## **7.7 CONCLUSÕES**

O protótipo apresentado (ANEXO B), preparado com leite desnatado, com apenas uma única ingestão diária pode suprir aproximadamente 10 % dos carboidratos, 50 % de proteínas, 27 % de fibras alimentares e 50 % de cálcio, ferro, magnésio, ácido fólico, vitaminas B6 e B12.

A inclusão de prébióticos na formulação como FOS e INULINA pode auxiliar na prevenção de problemas intestinais, constipação ou diarreia, que

segundo diversos trabalhos citados na literatura, bastante freqüentes na população de idosos.

O elevado teor de fibras alimentares, especialmente as provenientes da aveia também podem ajudar tanto na função intestinal quanto na redução dos níveis de colesterol sanguíneo, sugerindo com isto uma possível prevenção de problemas cardiovasculares.

## **7.8 SUGESTÕES**

Avaliação sensorial do produto para definição de outros sabores, da sua aceitabilidade perante os consumidores, bem como um estudo da sua viabilidade tecnológica e econômica.

Aplicação de um questionário semelhante ao que foi utilizado para o teste com os diferentes tamanhos de fonte de letra no texto de rotulagem, com um número maior de participantes e algumas modificações como: apresentação não simultânea dos rótulos e produtos e tamanhos de fonte diferentes, bem como fichas de avaliação separadas, de forma a não haver atitudes tendenciosas em relação às respostas, confirmando ou não os resultados obtidos neste estudo.

Uma possível revisão na legislação vigente quanto à rotulagem dos produtos, de forma que as pessoas com idade mais avançada possam ser contempladas com um tamanho de fonte de letra acima das comumente utilizadas, pois representam um importante de nicho de mercado.

## **AGRADECIMENTOS**

À Sra. Jussara Bayer, Coordenadora do NETI, pelo apoio à realização desta pesquisa e ao prefeito de Serranópolis do Iguaçu-Pr, pelo suporte técnico para a conclusão deste estudo.

## 7.9 APÊNDICE A

Questionário sobre a leitura dos rótulos com tamanho de fonte 10, 12 e 14.

|   |        |           |
|---|--------|-----------|
| Nome:                                     | Idade: | Telefone: |
| Escolaridade:                             |        |           |
| Usa óculos :      1 ( ) SIM      2( ) NÃO |        |           |

Por gentileza, dê a sua opinião sobre as informações que constam nos rótulos dos produtos que lhe serão apresentados:

|  | <b>AVESoy* 1</b>    | <b>AVESoy 2</b>     | <b>AVESoy 3</b>     |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Fácil compreensão da parte frontal</b>          | 1 ( ) Sim 2 ( ) Não | 1 ( ) Sim 2 ( ) Não | 1 ( ) Sim 2 ( ) Não |
| Comentários:                                       |                     |                     |                     |
| <b>Fácil compreensão da Informação Nutricional</b> | 1 ( ) Sim 2 ( ) Não | 1 ( ) Sim 2 ( ) Não | 1 ( ) Sim 2 ( ) Não |
| Comentários:                                       |                     |                     |                     |
| <b>Letras fáceis de ver</b>                        | 1 ( ) Sim 2 ( ) Não | 1 ( ) Sim 2 ( ) Não | 1 ( ) Sim 2 ( ) Não |
| Comentários:                                       |                     |                     |                     |

\* Nome fictício

OBS: **AVESoy 1:** *TIMES NEW ROMAN* - TAMANHO 12

**AVESoy 2:** *TIMES NEW ROMAN* - TAMANHO 14

**AVESoy 3:** *TIMES NEW ROMAN* - TAMANHO 10

## 7.10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, J. W.; JOHNSTONE, B. M.; COOK-NEWELL, M. E. (Meta-analysis of the effects of soy protein intake on serum lipids. **New England Journal of Medicine**, v. 333, n. 5, p. 276-282, 1995.

ARCHIBALD, A. O que é proteína de soro? In: SOUZA, L. (ed). Guia 2003 de fornecedores. **Food Ingredients**, n. 22, p. 118-122, jan/fev, 2003.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977.

BISOTTO, V; FARIAS, A. D. Algumas considerações sobre a cultura da soja. In: JOBIM, C. I. P.; SCHUCH, S. M. L. (eds). **Reunião de pesquisa de soja da região sul**. Indicações técnicas para a cultura da soja no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina 2001/2002. Porto Alegre: FEPAGRO, 2001, p. 7-17.

BLOCK, G.; PATTERSON, B.; SUBAR, A. Fruit, vegetables and cancer prevention: a review of the epidemiological evidence. **Nutrition and Cancer**, v. 18, p. 1-29, 1992.

BURINI, R.C. Estilo de vida saudável. A fórmula para a longevidade sem morbidade. **Nutrição em Pauta**, ano 8, n. 44, p. 20-26, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 33, de 13 de janeiro de 1998. Ingestão diária recomendada (IDR) para proteínas, vitaminas e minerais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 jan. 1998. Seção I-E, página 5.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 31, de 13 janeiro de 1998. Regulamento técnico para fixação de identidade e qualidade de alimentos adicionados de nutrientes essenciais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 mar. 1998. Seção 1-E, página 4.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria INMETRO nº 157, de 19 de agosto de 2002. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 20 de ago. 2002a. 160, Seção I, p.41-42.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução -RDC nº 259 de 20 de setembro de 2002. Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos. **Dário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 de set. 2002b. 184, Seção I, p.33.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução -RDC nº 18 de 30 de abril de 1999. Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedades

funcionais e ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos. **Dário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 3 de dez. de 1999, 231-E, Seção I, p.23.

CHARALAMPOPOULOS, D.; WANG, R.; PANDIELLA; S. S.; WELB, C. Application of cereals and cereal components in functional foods: a review. **International Journal of Food Microbiology**, v. 79, p. 131-141, 2002.

CHIECHI, L. M; SECRETO, G; D'AMORE, M; FANELLI, M; VENTURELLI, E; CANTORE, F; VALÉRIO, T; LASELVA, G; LOIZZI, P. Efficacy of a soy rich diet in preventing postmenopausal osteoporosis: the Memphis randomized trial. **Maturitas**, v. 42, p. 295- 300, 2002.

COLLEONI-SIRGHIE, M.; FULTON, D. B.; WHITE, P. J. Structural features of water soluble (1,3) (1,4)- $\beta$ -D-glucans from high  $\beta$ -glucan and traditional oat lines. **Carbohydrate Polymers**, v. 54, p. 237-249, 2003.

COSTA, J. A. Origem e Histórico. In: **MANICA, I.; COSTA, J. A (eds). Cultura da soja: interpretação, procedência da soja**. Porto Alegre: Evangraf, 1996. p. 13-16.

COSTA, A. I. A.; SCHOOLMEESTER, D; DEKKER, M; JONGEN, W. M. F. Exploring the use of consumer collages in product design. **Trends in Food Science & Technology**, v. 14, p. 17-31, 2003.

de CASTRO, O. P.; RUSCHEL, A.E.; KROEFF., L.R.; RIGONI, R.Q.; SOUZA, L.K.; CARMINO, E.H.; SANTOS, M. C. **Envelhecer: um encontro inesperado? Realidades e perspectivas na trajetória do envelhecente**. Rio Grande do Sul: Nota dez Informação, 2001.

de Francisco, A.; de Sá, R. M. Beta-glucanas: localização, propriedades e utilização. In: LAJOLO, F. M.; SAURA-CALIXTO, F.; de PENNA, E. W.; de MENEZES, E. W. **Fibra dietética en Ibero América: tecnología y salud. Obtención, caracterización, efecto fisiológico y aplicación en alimentos**. São Paulo: Varela, 2001. cap. 6, p. 91- 101.

FRIEDMAN, M.; BRANDON, D. L. Nutritional and health benefits of soy proteins. **Journal of Agriculture and Food Chemistry**, v. 49, p. 1069-1086, 2001.

GERSTER, H. Potential role of beta-carotene in the prevention of cardiovascular disease. **International Journal of Vitamin and Nutrition Research**, v. 61, p. 277-291, 1991.

GIACCO, R.; CLEMENTE, G.; LUONGO, D.; LASORELLA.; FIUME, I.; BROUNS, F.; BORNET, F.; PATTI, L.; CIPRIANO, P.; RIVELLESE, A. A.; RICCARDI, G. Effects of short-chain fructooligosaccharides on glucose and lipid metabolism in mild hypercholesterolaemic individuals. **Clinical Nutrition**, 2003. article in press.

GUERRA, J. E. F. Minerais aminoácidos quelatos: o que são e quais as vantagens na sua utilização. **Albion-Advanced Nutrition**, São Paulo, out. 2003. Disponível em: <[http://www.albion.com.br/minerais\\_amino.php3.htm](http://www.albion.com.br/minerais_amino.php3.htm)>. Acesso em: 25 out. 2003.

GUIGOZ, Y.; ROCHAT, F.; PERRUISSEAU-CARRIER, G.; ROCHAT, I.; SCHIFFRIN, E. J. Effects of oligosaccharide on the faecal flora and non-specific immune system in elderly people. **Nutrition Research**, v. 22, p. 13-25, 2002.

HERMAN, C.; ADLERCREUTZ, T.; GOLDIN, B. R.; GORBACH, S. L.; HOCKERSTEDT, K. A. V.; WATANABE, S.; HAMALAINEN, E. K.; MARKKANEN, M. H.; MAKELA, T. H.; WAHALA, K. T.; HASE, T. A.; FOTSIS, T. Soybean phytoestrogen intake and cancer risk. **Journal of Nutrition**, v. 125, 757S-770S, 1995. Supplement 3.

HERTOG, M. G. L.; FESKENS, E. J. M.; HOLLMANN, P. C. H.; KATAN, M. B.; KROMHOUT, D. Dietary antioxidant flavonoids and risk of coronary heart disease: The Zutphen elderly study. **Lancet**, v. 39, p. 1007-1111, 1993.

HOLZAPFEL, W. H.; SCHILLINGER, U. Introduction to pre- and probiotics. **Food Research International**, v. 35, p. 109-116, 2002.

HUI, E.; HENNING, S. M.; PARK, N.; HEBER, D.; GO, V. L. W. Genistein and Daidzein/Glycitein Content in Tofu. **Journal of food composition and analysis**, v. 14, p. 199-206, 2001.

HUTABARAT, L. S.; GREENFIELD, H.; MULHOLLAND, M. Isoflavones and Coumestrol in soybeans and soybean products from Australia and Indonesia. **Journal of food composition and analysis**, v. 14, p. 43-58, 2001.

KAPLAN, H.I.; SADOCK, B.J.; GREB, J.A. **Compêndio de Psiquiatria: ciências comportamentais e psiquiatria clínica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

KNIGHT, D. C. EDEN, J. A. A review of the clinical effects of phytoestrogens. **Obstetrics and Gynecology**, v. 87, p. 897-904, 1996.

KRAUSE, M. V.; MAHAN, L. K. Nutrição na idade adulta e na velhice. In: \_\_\_\_\_. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 1985. cap. 16, p. 375-391.

LOSADA, M. A.; OLLEROS, T. Towards a healthier diet for the colon: the influence of fructooligosaccharides and lactobacilli on intestinal health. **Nutrition Research**, v. 22, p. 71-84, 2002.

MALONEY, S. K.; WHITE S. L. Nutrition Education for Older Adults. **Journal of Nutrition Education**. v. 27, p. 339-346, 1995.

MANTENHA o esqueleto em forma. **Consumidor S. A**, São Paulo, n. 24, p.18-19, out. 1997.

MENRAD, K. Market and marketing of functional food in Europe. **Journal of Food Engineering**, v. 56, p. 181-188, 2003.

MORIGUTI, J. C.; LUCIF Jr, N.; FERRIOLI, E. Nutrição no idoso. In: DUTRA de OLIVEIRA, J. E.; MARCHINI, J. S. **Ciências nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1998. cap. 14, p. 239-252.

MURPHY, C. Nutrition and chemosensory perception in the Elderly. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 33, p. 3-15, 1993.

NAGATA, C.; TAKATSUKA, N.; KAWAKAMI, N.; SHIMIZU, H. Soy products intake and hot flashes in Japanese women: results from a community-based prospective study. **American Journal of Epidemiology**, v. 153, p. 790-793, 2001.

NOVAES, M. H. **Psicologia da terceira idade**: conquistas possíveis e rupturas necessárias. 2. ed. Rio de Janeiro: NAU, 1997.

PELRERE, C.; MATZENBACHER, R. G. O papel da aveia como componente de uma agricultura sustentável. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 21, 2001, Lages. **Resultados experimentais...** Lages: UDESC, 2001, p. 9 - 10.

RASYID, F.; HANSEN, P. M. T. Stabilization of soy milk fortified with calcium gluconate. **Food Hydrocolloids.**, v. 4, p. 415-422, 1991.

ROSTALL, R. A.; MAITIN, V. Prebiotics and symbiotics: towards the next generation. **Food Biotechnology**, v. 13, p. 490-496, 2002.

RUSSEL, C. G.; COX, D. N. Understanding middle-aged consumers perceptions of meat using repertory grid methodology. **Food Quality and Preference**. Article in press, 2003.

SAARELA, M.; LÄHTEENMÄKI, L.; CRITTENDEN, R.; SALMINEM, S.; MATTILA-SANDHOLM, T. Gut bacteria and health foods-the European perspective. **International Journal of Food Microbiology**, v. 78, p. 99-117, 2002.

SALVIOLI, G; VENTURA. J. M. ; PRADELLI. M. J. Impact of nutrition on cognition and affectivity in the elderly: a review. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 26, p. 459-468, 1998.

SCHOENBERG, N. E. Patterns, factors, and pathways contributing to nutritional risk among rural African American elders. **Human Organization**, v. 59, p. 234-244, 2000.

SHUMAN, J. M. Nutrição no envelhecimento. In: KRAUSE, M. V. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 1998. cap.14, p. 293-311.

SELHUB, J.; JACQUES, P.F.; WILSON, D.; RUSH, D.; ROSENBERG, I.H. Vitamin status and intake as primary determinants of homocystenemia in an elderly population. **Journal of the American Medical Association**, v. 270, p. 2693-2698, 1993.

SETTI, J. M. T. R. Estratégias para aumentar o consumo de grãos de aveia no Brasil. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 21, 2001, Lages. **Resultados experimentais...** Lages: UDESC, 2001, p. 7-8.

STAMPFER, M. J.; MALINOW, M. R.; WILLET, W. C.; NEUROMER, L. M.; UPSON, B.; ULLMANN, D. A prospective study of plasma homocystein and risk of myocardial infarction in U.S. physicians. **Journal of the American Medical Association**, v. 268, p. 877-881, 1992.

VELLOSO, C. B. O. Adolescente consome aveia na sua alimentação? In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 21, 2001, Lages. **Resultados experimentais...** Lages: UDESC, 2001, p. 169 – 170.

TECNOLOGIAS de produção de soja. Região central do Brasil (2003). **A importância da soja**. Acesso em 27/09/2003. Disponível em: [http://www.cnpso.embrapa.br/sistemas de produção/importância.htm](http://www.cnpso.embrapa.br/sistemas_de_producao/importancia.htm).

YAZICI, F., ALVAREZ, V. B., HANSEN, P. M. T. Fermentation and properties of calcium-fortified soymilk. **Journal of Food Science**, v. 62, p. 457-61, 1997.

YILMAZ, I.; DAGLIOGLU, O. The effect of replacing fat with oat bran on fatty acid composition and physicochemical properties of meatballs. **Meat Science**, v. 65, p. 819-823, 2003.

WHITNEY, E. N. W.; ROLFES, S. R. **Understanding Nutrition**. 7<sup>th</sup> ed. Minnesota: West Publishing Company, 1996.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ascensão da população idosa no Brasil é uma nova realidade, para a qual a sociedade e setor produtivo devem estar atentos.

No Brasil, estudos abrangendo a população adulta, em especial a idosa, enquanto consumidores são ainda escassos, principalmente quanto à elaboração de produtos alimentícios adequados às suas necessidades nutricionais, uma vez que a própria legislação, não prevê uma IDR específica para esta população.

Através de técnicas como questionário de frequência de consumo, grupos focais e análise estatística de cluster e de correspondência foi possível estimar o comportamento de consumo de alimentos processados de uma amostra da população brasileira.

Em decorrência dos resultados obtidos através desta pesquisa, sugere-se uma revisão na legislação brasileira quanto à rotulagem de alimentos, para que seja sugerido um tamanho de fonte de letra maior do que o comumente utilizado.

Como ficou evidenciado que a “falta de clareza” dos rótulos é uma das maiores dificuldades encontradas pela população adulta e idosa, faz-se necessária à aplicação da educação nutricional, prática essa que deve ser incentivada também nas escolas em todos os níveis, bem como nos diversos grupos comunitários de maneira estratégica, para atender à demanda do entendimento da informação científica constante nos rótulos, bem como o esclarecimento de termos nutricionais, como *diet e light*.

O aumento da expectativa de vida sugere um respeito integral a este importante contingente populacional, cuja esperança de serem percebidos como seres humanos, dinâmicos e produtivos, está expressa nestes depoimentos:

*“[ ] ‘Gostei muito, espero ter colaborado contigo e que minhas informações possam ser úteis para os futuros melhores idosos.’ [ ] Senti-me grata pelo convite, agradecendo pela oportunidade.” [ ] É importante a nossa participação em todas as atividades, portanto me senti útil e gratificada.” [ ] Com certeza o meu crescimento foi muito grande. Aprendi muito.” [ ] Eu gostei muito de ouvir outras pessoas e que as idéias são quase as mesmas. Me senti muito a vontade e feliz em saber que estou dando uma contribuição tão importante.”*

**(NETI)**

*“[ ] Eu me senti muito bem, muito feliz! Eu nunca assisti uma reunião assim.” [ ] Eu achei muito feliz de tá aqui. Agradeço de todo coração esta participação.” [ ] Mas eu achei bom! Eu sentiu feliz. Eu nunca estava numa coisa assim. Mas eu achei bom.” [ ] Isto foi uma revivência de vida. Uma experiência de como viver melhor!” [ ] Eu gostei muito. Nunca tinha dado uma entrevista. Gostei, porque aprendi também.” [ ] Estamos contente que fomos convidado para essa pesquisa, que lá fora querem escutar nossa palavra.” **(Serranópolis)***

Através destes depoimentos entendemos o sentido de valorização, de contribuição e o imenso potencial de experiências que estes “professores da vida” nos oportunizaram.

## 9. APÊNDICE A

### QUESTIONÁRIO 1 – CONSUMIDOR FINAL

|  |           |                                       |
|--|-----------|---------------------------------------|
| Nome do Entrevistado:  |           | Fone:                                 |
| Rua:   |           | Nº                                    |
| Bairro:  | Cidade:   |                                       |
| Idade:   | Altura:   | Peso:                                 |
| É portador de: ( ) Diabetes ( ) Hipertensão Arterial ( ) Colesterol Total elevado ( ) Triglicerídios elevado ( ) Outros ( ) Sem resposta |           |                                       |
| Prótese Dentária: ( ) Sim ( ) Não  |           | Usa óculos de grau: ( ) Sim ( ) Não   |
| Escolaridade:  | Ocupação: | Estado civil:                         |
| Curso que frequenta no NETI:   |           | Data da entrevista:                   |
| Convênio médico: ( ) Sim ( ) Não   |           | Possui casa própria : ( ) Sim ( ) Não |

#### I – Dados da Família ( com quem mora):

1. Número de membros da família e respectiva idade:

| Seqüencial | Idade | Grau de parentesco | Seqüencial | Idade | Grau de parentesco | Seqüencial | Idade | Grau de parentesco |
|------------|-------|--------------------|------------|-------|--------------------|------------|-------|--------------------|
| 1          |       |                    | 6          |       |                    | 11         |       |                    |
| 2          |       |                    | 7          |       |                    | 12         |       |                    |
| 3          |       |                    | 8          |       |                    | 13         |       |                    |
| 4          |       |                    | 9          |       |                    | 14         |       |                    |
| 5          |       |                    | 10         |       |                    | 15         |       |                    |

2. Etnia predominante:

3. Renda média Familiar: ( )









| LEGENDA DE FREQUÊNCIA DE CONSUMO:<br>(A) UMA VEZ/ SEMANA (B) DUAS VEZES/SEMANA (C) TRÊS VEZES/SEMANA (D) TODOS OS DIAS |             |                    |       |                        |         |          |                       |                     |                       |
|--|-------------|--------------------|-------|------------------------|---------|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
|  | Não consome | Direto Prod. Rural | Feira | Verduraria ou Frutaria | Açougue | Padarias | Mercadinho e Armazéns | Supermerca do Local | Frequência de consumo |
| Refrigerantes  |             |                    |       |                        |         |          |                       |                     |                       |
| Chocolate em pó  |             |                    |       |                        |         |          |                       |                     |                       |
| Café em pó   |             |                    |       |                        |         |          |                       |                     |                       |
| Chás   |             |                    |       |                        |         |          |                       |                     |                       |
| Biscoitos recheados  |             |                    |       |                        |         |          |                       |                     |                       |
| Biscoitos salgados   |             |                    |       |                        |         |          |                       |                     |                       |
| Açúcar   |             |                    |       |                        |         |          |                       |                     |                       |
| Adoçante   |             |                    |       |                        |         |          |                       |                     |                       |

V46 5. Quem faz as compras de alimentos na sua casa?

1[ ] Você 2[ ] Um parente 3[ ] Um amigo 4[ ] Um empregado 5[ ] Pede por telefone 6[ ] Internet 7[ ] Outro

5.1 Se você respondeu que usa o telefone ou a Internet, diga um ou dois motivos:

—

V47 6. Você sabe qual é a diferença entre produtos orgânicos e produtos tradicionais ou normais?

1[ ] Não (passe para a pergunta 7) 2[ ] Sim (responda a próxima questão) 3[ ] Sem resposta

V48 6.1. Você consome produtos orgânicos regularmente? 1 [ ] Sim 2[ ] Não 3 [ ] Sem resposta

V49 6.2. Você julga que na sua cidade exista bastante oferta de produtos orgânicos? 1 [ ] 2 Sim [ ] Não 3 [ ] Não sabe 4 [ ] Sem resposta

V50 6.3. Qual é o produto orgânico que você procura e não encontra ou dificilmente encontra na sua cidade?

---

V51 7. Você sabe o que é um produto transgênico?

1 [ ] Não, passe para questão 8 2 [ ] Sim (responda a próxima questão) 3 [ ] Sem resposta

V52 7.1. Você consumiria um produto modificado geneticamente? 1 [ ] Sim 2 [ ] Não 3 [ ] Não sabe 4 [ ] Sem resposta

V53 8. Você costuma olhar a data de validade dos produtos antes de comprar? 1 [ ] Sim 2 [ ] Não 3 [ ] Sem resposta

V54 8.1. Você julga que as datas de validade dos produtos comercializados são fáceis de ver? 1 [ ] Sim 2 [ ] Não 3 [ ] Sem resposta

V55 8.2. Você sabe qual a diferença entre data de validade e data de consumo? 1 [ ] Sim 2 [ ] Não 3 [ ] Sem resposta

V56 8.3. Você julga que o tamanho das letras do rótulo da embalagem é fácil de ver? 1 [ ] Sim 2 [ ] Não 3 [ ] Sem resposta

V57 8.4. Você sabia que a declaração no rótulo do valor calórico, do conteúdo de nutrientes e componentes deve ser feita em forma numérica, e declarada em % dos Valores Diários (%VD)? 1 [ ] Sim 2 [ ] Não 3 [ ] Sem resposta

V58 8.5. Você sabia que para o estabelecimento dos Valores Diários foram utilizados os Valores Diários de Referência (VDR) com base numa dieta de 2.500 calorias?

1 [ ] Sim 2 [ ] Não 3 [ ] Sem resposta

58A 8.6 Escreva as suas dúvidas mais comuns, com relação às informações dos rótulos.

---

---

59 9. Você sabe reconhecer o certificado de origem dos produtos que é impresso no rótulo (CIF, CIP, CIM)? 1 [ ] Sim 2 [ ] Não 3 [ ] Sem resposta

59A 10. Com as suas palavras, relate o que significa um “alimento diet”, para você.

---

---

59B 11. Com as suas palavras, relate o que significa um “alimento light”, para você.

---

---

V60 12. Quantas porções de frutas e vegetais você acha que os especialistas recomendam por dia?

1 [ ] no mínimo 1 de cada 2 [ ] no mínimo 3 frutas e 3 vegetais 3 [ ] nenhum 4 [ ] Não sabe 5 [ ] Sem resposta

V61 13. Alimentos como Doce Cremoso, Doce de corte, geléias, na sua opinião são:

1 [ ] Elevados em açúcar 2 [ ] Baixos em açúcar 3 [ ] Não sabe 4 [ ] Sem resposta

V62 14. Alimentos como Creme de Leite, Manteiga, Banha, na sua opinião são:

1 [ ] Elevados em gordura 2 [ ] Baixos em gordura 3 [ ] Sem resposta

V63 15. Você tem alguma informação sobre a relação do baixo consumo de fibras com algum problema de saúde ou doença?

1 [ ] Sim 2 [ ] Não 3 [ ] Não sabe 4 [ ] Sem resposta

16. Cite no mínimo dois fatores que determinam você a comprar os produtos abaixo e seus derivados:

|   | <b>Fator 1</b> | <b>Fator 2</b> |
|---|----------------|----------------|
| Yogurtes e Bebidas Lácteas                            |                |                |
| Queijo Prato  |                |                |
| Queijo Minas Frescal, Ricota                          |                |                |
| Creme de Leite  |                |                |
| Leite condensado                                      |                |                |
| Leite integral  |                |                |
| Leite desnatado, semidesnatado                        |                |                |
| Biju  |                |                |
| Defumados<br>(lingüiças, Toucinho, etc...)            |                |                |
| Carne Suína (bacon, costela, lombo,<br>paio...)       |                |                |
| Cozidos e Frios<br>(apresentado, mortadela, presunto) |                |                |
| Frango  |                |                |
| Carne Bovina  |                |                |

|                                     | <b>Fator 1</b> | <b>Fator 2</b> |
|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Peixes                              |                |                |
| Frutos do mar                       |                |                |
| Ovos                                |                |                |
| Mel                                 |                |                |
| Frutas in natura                    |                |                |
| Polpa de Fruta                      |                |                |
| Sucos Industrializados              |                |                |
| Frutas em Calda                     |                |                |
| Frutas Cristalizadas                |                |                |
| Doce de Corte,<br>Cremoso e geléias |                |                |
| Sopas instantâneas                  |                |                |
| Vegetais/natura                     |                |                |
| Vegetais congelados                 |                |                |
| Molhos e Condimentos                |                |                |
| Farinha de milho                    |                |                |
| Farinha de mandioca                 |                |                |
| Óleos vegetais                      |                |                |
| Margarina                           |                |                |
| Becel Pró-active                    |                |                |
| Manteiga                            |                |                |
| Banha de porco                      |                |                |
| Vinho                               |                |                |
| Cerveja                             |                |                |

|                     | <b>Fator 1</b> | <b>Fator 2</b> |
|---------------------|----------------|----------------|
| Destilados          |                |                |
| Refrigerantes       |                |                |
| Chocolate em pó     |                |                |
| Café em pó          |                |                |
| Chás                |                |                |
| Biscoitos recheados |                |                |
| Biscoitos salgados  |                |                |
| Açúcar              |                |                |
| Adoçante            |                |                |

17. O que você mais lhe desagrada quando você vai comprar estes produtos?

|   | Nada | Desagrada |
|---|------|-----------|
| Yogurtes e Bebidas Lácteas                      |      |           |
| Queijo Prato                                    |      |           |
| Queijo Minas Frescal, Ricota                    |      |           |
| Creme de Leite                                  |      |           |
| Leite Condensado                                |      |           |
| Leite Integral                                  |      |           |
| Leite desnatado, semidesnatado                  |      |           |
| Biju  |      |           |
| Defumados<br>(lingüiças, Toucinho, etc...)      |      |           |
| Carne Suína (bacon, costela, lombo,<br>paio...) |      |           |

|   | Nada | Desagrada |
|---|------|-----------|
| Cozidos e Frios<br>(apresentado, mortadela, presunto) |      |           |
| Frango  |      |           |
| Carne bovina  |      |           |
| Peixes  |      |           |
| Frutos do mar   |      |           |
| Ovos  |      |           |
| Mel   |      |           |
| Frutas in natura                                      |      |           |
| Polpa de fruta  |      |           |
| Sucos industrializados                                |      |           |
| Frutas em calda                                       |      |           |
| Frutas cristalizadas                                  |      |           |
| Doce de corte,<br>cremoso e geléias                   |      |           |
| Sopas instantâneas                                    |      |           |
| Vegetais in natura                                    |      |           |
| Vegetais congelados                                   |      |           |
| Molhos e condimentos                                  |      |           |
| Farinha de milho                                      |      |           |
| Farinha de mandioca                                   |      |           |
| Óleos vegetais  |      |           |
| Margarina   |      |           |
| Becel Pró-active                                      |      |           |

|                     | <b>Nada</b> | <b>Desagrada</b> |
|---------------------|-------------|------------------|
| Manteiga            |             |                  |
| Banha de porco      |             |                  |
| Vinho               |             |                  |
| Cerveja             |             |                  |
| Destilados          |             |                  |
| Refrigerantes       |             |                  |
| Chocolate em pó     |             |                  |
| Café em pó          |             |                  |
| Chás                |             |                  |
| Biscoitos recheados |             |                  |
| Biscoitos salgados  |             |                  |
| Açúcar              |             |                  |
| Adoçante            |             |                  |



## 10. APÊNDICE B

### ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO PARA A REUNIÃO DE GRUPOS FOCAIS

#### QUESTÃO INTRODUTÓRIA (PARA QUEBRAR O GELO):

Por favor, diga o seu nome e algo que adora fazer nas horas livres para se divertir e o seu objetivo aqui (Técnica da formação da Rede com fios de lã).

#### QUESTÕES GERAIS:

- 1-Imagine a seguinte situação: Você, dentro do supermercado e procurando os seus produtos alimentícios. Neste momento em que procura nas gôndolas, quais as dificuldades e facilidades que você tem? Quando você solicita ajuda, como você se sente sendo atendida pelo funcionário?
- 2- Na sua opinião por quais razões o preço se torna importante na escolha da compra de um produto alimentício?
- 3- Quando você vê na televisão ou na rua , uma propaganda que utiliza imagens de paisagens bonitas juntamente com imagens de crianças, adolescentes e adultos, para divulgar um produto alimentício e incentivar o seu consumo, conte-nos como você, da melhor idade, se sente não participando destas imagens.
- 4-O que poderia ser melhorado nos produtos em relação ao sabor, odor, consistência e aparência e conteúdo, para lhe atender melhor em termos de saúde?
- 5-Imagine que você está sendo convidado, dentro do supermercado, a participar de uma pesquisa sobre a qualidade dos alimentos, como você se sentiria em participar?
- 6- Fale-nos de como você se vê como um consumidor(a), quais seriam as suas qualidades e as características que teriam que ser melhoradas ou evitadas como consumidor?
- 7- O moderador faz um resumo do que foi relatado pelos participantes e finaliza questionando: Alguém gostaria de comentar algo a mais?

AMPLIANDO A COMPREENSÃO DO PROCESSO DE VIDA DO IDOSO E DE SUAS  
NECESSIDADES  
AMPLIFYING THE UNDERSTANDING OF OLD PEOPLE'S LIFE PROCESS AND  
NEEDS

*Saraspathy N. T. G. Mendonça*<sup>1</sup>  
*Evanilda Teixeira*<sup>2</sup>

**Resumo:** Este trabalho contempla alguns aspectos psicossociais e fisiológicos do idoso, com a indicação de que esta população deve ser privilegiada como um mercado consumidor específico pois, embora tenha havido um expressivo crescimento populacional desta faixa etária, no Brasil e no mundo, os idosos ainda se encontram discriminados como mercado de consumo. Aponta especificamente para a necessidade de haver uma adequação dos produtos alimentares oferecidos à especificidade alimentar das pessoas idosas, explicitando algumas das características de seu status nutricional e fisiológico ao qual ela deveria corresponder e dar suporte.

*Palavras-chave:* idoso; fisiologia; status nutricional; osteoporose; envelhecimento.

## **INTRODUÇÃO**

No Brasil a população idosa está em ascensão, havendo uma projeção de que no ano 2.025 sejam 30 milhões. A esperança média de vida tem aumentado três meses por ano, sendo que a população a aposentar-se ou já aposentada cresce mais que a economicamente ativa, fato que levará a modificações econômicas e sociais, reduzindo, em decorrência a renda dos idosos. Segundo estatísticas da Organização Mundial de Saúde, o Brasil será até

---

<sup>1</sup> Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Ciências de Alimentos do Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos do Centro de Ciências Agrárias da UFSC e professora do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná/Unidade de Medianeira. Avenida Brasil, Nº 4232, Parque Independência, Medianeira, Paraná. CEP: 85884-000. e-mail: [saraspathy@globocom](mailto:saraspathy@globocom) Endereço para correspondência: Rua Amaro Antonio Vieira, nº 2008, aptº 103, Bloco 08. Bairro Itacorubi - Florianópolis- Santa Catarina. CEP: 88034-101. Fone: (048) 3342252.

<sup>2</sup> Professora do Curso de Pós-Graduação em Ciências de Alimentos do Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos do Centro de Ciências Agrárias da UFSC. e-mail: [evanilda@cca.ufsc.br](mailto:evanilda@cca.ufsc.br)  
Departamento de Ciências dos Alimentos- Centro de Ciências Agrárias-Universiadde Federal de Santa Catarina-Av. Admar Gonzaga, 1346-Itacorubi- CEP: 88.034-001-Florianópolis-SC-Brasil

o ano de 2.050 o 6º país do mundo em número de idosos com mais de 60 anos em uma população mundial de 2,5 bilhões (NOVAES, 1997a).

Há 50 anos atrás, o país era cíclicamente assolado por epidemias devastadoras e uma desnutrição crônica, falta d'água, verminoses e diarréias fatais. O personagem de Monteiro Lobato, Jeca Tatu, de pés descalços, rosto triste e desanimado, representava bem o perfil de saúde do brasileiro deste período. Hoje, de maneira geral, as doenças infecto-contagiosas como poliomielite, coqueluche e difteria, que matavam principalmente crianças, estão cedendo lugar às doenças crônico-degenerativas, como diabetes, hipertensão e câncer, típicas de populações mais idosas (TUNES, 1997).

Embora muitas pessoas pensem que o Brasil é um “país de jovens”, os idosos com 60 anos ou mais perfazem 7,3% da população. A Organização Mundial de Saúde (OMS), considera um país envelhecido quando a população idosa ultrapassa 7% do total; portanto, não podemos mais raciocinar em termos de um país de jovens (O ESTADO DO PARANÁ, 1998).

A velhice no Brasil apresenta-se de modo diferenciado, dependendo da região e de níveis sócio-econômicos e culturais. Na região sul, com padrão de vida que se aproxima dos países de primeiro mundo, com influência da cultura européia e economia significativa, os idosos têm uma maior longevidade, idêntica à da Itália, Grécia e Espanha, resultando em um tipo de velhice melhor. Já a região Nordeste produz os mais diversos tipos de velhice: dotado deficientemente, velhice precoce e pseudo-velhice (MAGALHÃES, *apud* BARROSO, 1997. )\_A questão econômica, o ecossistema (secas e enchentes), os padrões culturais, elevados índices de analfabetismo, de doenças endêmicas e economia de sobrevivência, implicam em uma condição semelhante à dos países africanos. O significativo número de octogenários (1 milhão-IBGE/91) representa uma exceção, assim como o número crescente de centenários. Estas expressões de maior longevidade são resultantes de uma junção favorável de fatores genéticos, estilo de vida, auto-cuidados com a saúde, comportamento, ambiência familiar; diz-se “*life span*” (BARROSO, 1997)

### ***ASPECTOS PSICOSSOCIAIS E AMBIENTAIS***

As pessoas não-idosas percebem a velhice como uma ameaça inevitável, um processo gradual de diminuição das forças e capacidades, um tempo difícil que traz alteração da qualidade de vida, quebra de *status* social e profissional (NOVAES, 1997c).

Se nos reportarmos à década de 1960, e questionarmos sobre quem seria o velho dessa época, encontraríamos duas situações sobre a representação social do idoso. De um lado, os asilados, aqueles que estavam empobrecidos e muitas vezes também doentes, diriam que ser velho era não ser. Para aqueles que haviam trabalhado em condições reconhecidas pelo poder público e de forma a acumular alguma riqueza, dispensando desta forma o asilo e a caridade, ser velho era ser um vencedor, enquanto para todos os demais velhos, a maioria, a velhice era a época de ser um vencido (SANT'ANNA, 2000).

O substitutivo final do Estatuto do Idoso está em votação na Câmara. O deputado Silas Brasileiro (PMDB-MG), relator do projeto de lei 3561/97, avalia que entre os pontos principais, destacam-se a definição da idade - 60 anos para os benefícios normais e 65 para aqueles que não tem nenhuma fonte de renda -, poder receber benefícios especiais por parte do GOVERNO (FOLHA DE LONDRINA/FOLHA DO PARANÁ, 2001). Os atos

discriminatórios serão penalizados, e em concursos públicos não poderá ser estabelecido limite de idade. Esta iniciativa vem a clamar pela justiça social para **os da melhor idade**.

No Brasil o que se verifica é que o atendimento aos idosos pelo Sistema Único de Saúde é deficiente e a sociedade está despreparada, dado o aumento do número de idosos que corresponde atualmente a 7,3% da população atual mas que, em 2025, passará para 15% (NOVAES, 1997b).

Como afirma o geriatra Mário SAYEG (*apud* NOVAES, 1997b), estamos indo rumo a um *old boom*, ao contrário do *baby boom* do após guerra, sendo que os próximos passos deverão ser repensados para que, não somente a expectativa do idoso em relação à longevidade seja atingida, mas a sua esperança de uma melhor qualidade de vida, agregando não somente “anos à vida”, mas “vida aos anos”.

É crescente o reconhecimento de que o ambiente físico pode intensificar ou impedir a independência e mobilidade dos idosos, havendo sugestões para que sejam direcionados estudos não somente visando a saúde pública, mas também o ambiente físico, para que se aumente a independência e a mobilidade de uma população que está envelhecendo (SATARIANO, 1997).

### ASPECTOS FISIOLÓGICOS

As alterações na fisiologia do organismo aparecem já na terceira década, fenômeno este que os americanos denominam de homeostenose. As pessoas com o envelhecimento atravessam muitas mudanças fisiológicas que, adversamente, afetam o consumo de alimentos e a nutrição, enfatizando que seja observada a nutrição. Os idosos devem ser criteriosos à medida que a sua sensibilidade para o gosto e o odor decresce ao longo do envelhecimento, o que vem a sugerir, por exemplo, que não notem o leite azedo impróprio para consumo. Para agravar a situação, o sistema imune é também comprometido, permitindo a ocorrência de infecções. Muitos outros fatores também contribuem para a desnutrição, como o metabolismo inadequado dos nutrientes. Por exemplo, para processar o cálcio o organismo necessita de vitamina D, que é fornecido pela luz solar. Contudo muitos idosos têm pequena exposição ao sol e quando isto é possível, sua pele não mais absorve vitamina D como outrora (CONGRESS NEWS, 2001).

A osteoporose é causada pela diminuição de cálcio nos ossos. Com uma quantidade insuficiente desse mineral, o esqueleto fica menos denso, ou seja, mais poroso, e por isso, mais frágil, em conseqüência o risco de fraturas nos ossos aumenta. Os locais do corpo mais afetados são os braços, pulsos, pernas e vértebras. Além disso, há uma diminuição da massa óssea corporal, o que significa que o doente poderá até mesmo diminuir de tamanho. Em casos extremos, dois anos são suficientes para perder 15 centímetros (CONSUMIDOR S.A,1997).

A mastigação pode tornar-se dolorosa e desagradável. Existe uma tendência a se ingerir alimentos mais moles, que em geral têm mais calorias em relação ao valor nutritivo das frutas e verduras que são trocadas por eles. Estes alimentos entretanto têm menos vitamina A, vitamina C, ácido fólico e fibras, e a mudança do padrão nutricional pode levar a uma ingestão nutricional deficiente e à constipação intestinal. A secreção gástrica diminuída de ácido clorídrico, pepsina, e fator intrínseco, resulta numa digestão imprópria das proteínas, absorção menos eficiente de vitamina B<sub>12</sub> e uma possibilidade maior de contaminação por bactérias do suco gástrico. A quantidade aumentada de resíduo que

resulta da má digestão e absorção pode causar um aumento da flatulência. O movimento gastrintestinal diminuído torna a obstipação um problema freqüente no idoso (KRAUSE, 1985).

A prevenção do estado nutricional dos idosos é um tópico premente para os médicos. De fato, a desnutrição nos idosos está relacionada ao desempenho cognitivo e afetivo prejudicados. A depressão e a demência podem, em algumas situações, ser iniciadas com a perda de peso, e a desnutrição seletiva e subclínica (ácido fólico, vitamina B<sub>12</sub>) pode prejudicar a cognição e a afetividade. Os métodos para detecção de deficiências de cianocobalamina e ácido fólico precisam ser revisados, uma vez que as recomendações e níveis séricos destes nutrientes não têm sido ainda estabelecidos para os idosos. A concentração plasmática de homocisteína parece ser um indicador eficiente da inadequada ingestão e biodisponibilidade destas duas vitaminas que, por sua vez, estão relacionadas ao desempenho da cognição e da afetividade nos idosos (SALVIOLI e col., 1998).

A aquisição de alimentos, a leitura de rótulos bem como a preparação dos alimentos é dificultada pela diminuição da acuidade visual. A diminuição da olfação afeta a detecção de alimentos estragados. Estas perdas sensoriais levam a uma negligência com o alimento e os hábitos alimentares e, com freqüência, há uma perda do apetite (KRAUSE, 1985).

## ***ASPECTOS DE MARKETING***

Atualmente o mercado mundial de consumo preocupa-se com a redução de gordura total e colesterol, devido aos problemas emergentes da obesidade.

Ainda que o segmento mais rentável seja aquele composto por pessoas de 30 a 39 anos, a terceira idade, como é chamado o grupo que compreende pessoas com mais de 50 anos, tem-se tornado um público consumidor a não ser desprezado, pois as projeções indicam que no ano 2050 o Brasil terá a quinta maior população idosa do mundo. Segundo uma pesquisa realizada em Porto Alegre pelo SENAC- RBS (projeto *Com a Palavra o Consumidor*), a população idosa participa com 19% da renda brasileira. Entre as atividades mais praticadas, encontram-se assistir a programas de televisão e vídeo, passear, cuidar da casa, visitar e receber amigos e reunir a família nos fins de semana (KARSAKLIAN, 2000).

Segundo PENNA (1999), o número de novos produtos alimentícios introduzidos no mercado norte-americano alcançou o número de 10.319 em 1993, sendo que 10% destes com baixo teor de gordura. O desenvolvimento de novos produtos está em estreita relação com as necessidades e tendências ou modismos de consumo da massa consumidora, o que traz como consequência que as indústrias de alimentos devam responder com rapidez às mudanças que se detectam no mercado consumidor.

### ***Apontamentos finais***

Entender as necessidades próprias do idoso, descobrindo e aprendendo a atender às suas expectativas, vistas também sob o ponto de vista de consumo e *marketing*, seria uma forma de reconhecimento da sua identidade como consumidor, não sendo este atendimento apenas privilégio das crianças, adolescentes e adultos jovens. A indústria precisa direcionar suas ações de forma a atender este mercado em ascensão, viabilizando produtos adequados

à fisiopatologia do idoso, oferecendo opções que traduzam a praticidade de preparo, valor nutricional e aspectos higiênico-sanitários controlados, sendo que a observância destes fatores vêm de encontro às necessidades e limitações deste importante segmento populacional.

**Abstract:** This study contemplates some of the psychosocial, physiological aspects of the older person and the relationship with consume and marketing. The present rising of this population in Brazil and in the world, takes us to a reflection about their existence. The old people from our epoch though in the past were discriminated as invalids and sick persons are not far from this point of view, cause the society is reluctant to reconize their potentialities. The adjustment of products to their needs, is a reality. This representative group should and deserves to have their individuality and personality understood by the society and through the marketing.

**Key- words:** older person; physiology; nutritional status; osteoporosis; oldness.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROSO, J. M. A assistência social e o idoso: um desafio, uma reflexão. **Cadernos ABONG**, Brasília, n.19, out.1997. Disponível em : <<http://www.rebidia.org.br/assis/cnas1.html>. Acesso em: 10 maio, 2001.
- CONGRESS NEWS. Nutrition of the elderly. *Congress News*, Vienna, 29 ago. 2001, p.2. 3 ed.
- CONSUMIDOR. Mantenha o esqueleto em forma. *Revista Consumidor S.A*, 24: 18-19, 1997.
- FOLHA DE LONDRINA /FOLHA DO PARANÁ. Deputados encerram Estatuto do Idoso. *Folha de Londrina /Folha do Paraná*, Curitiba, 3 set. 2001, p.5. (Folha da Justiça)
- RAUSE, V. M. Nutrição na idade adulta e na velhice. In: KRAUSE. V. M. *Nutrição e dietoterapia*. SãoPaulo: Ed. Roca, 1985. p.375-392.
- KARSAKLIAN, E. O consumidor no divã. In: KARSAKLIAN, E. *Comportamento do consumidor*. São Paulo: Ed. Atlas S.A, 2000. p.15-85.
- NOVAES, M. H. *Psicologia da terceira idade: conquistas possíveis e rupturas necessárias*. Rio de Janeiro: Ed. Nau, 1997.
- O ESTADO DO PARANÁ. Segredos da longevidade. *O Estado do Paraná*, Curitiba, 27 jul. 1998. p.1. (Caderno de Domingo)
- PENNA, E. W. Situación del análisis sensorial en los países iberoamericanos. In: *CYTED-Programa Iberoamericano de Ciência y Tecnologia para el Desarrollo. Avances en análisis sensorial*. São Paulo: Ed. Varela, 1999. p.13-22.
- SALVIOLI, G; VENTURA. J. M., PRADELLI. M. J. Impact of nutrition on cognition and affectivity in the elderly: a review. *Arch. Gerontol. Geriatr.*, 26 (1001): 459-468, 1998.
- SANT'ANNA, R. M. O velho em cena. In: SANT'ANNA, R. M. *O velho no espelho: um cidadão que envelheceu*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2000. p.33-72.
- SATARIANO. A . W. The disabilities of aging-looking to the physical environment. *Am. J. Public Health.*, 87(3):331-332, 1997.
- TUNES, S; OLIVEIRA, W. Muda o mapa de nossas doenças- A população envelhece e as doenças infecciosas dão lugar às crônicas. *Revista Globo Ciência*, 37: 35-39, 1997.

Recebido em 21/06/2002  
Modificado em 16/08/2002  
Aprovado em 20/08/2002



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARNA**  
 CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE CEP: 88040-900 - FLORIANÓPOLIS - SC  
 TELEFONE (048) 234-1755 - FAX (048) 234-4069

**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS**

**Parecer**

**Projeto n :** 153/2001

**Titulo do Projeto:** “Caracterização das expectativas dos consumidores pertencentes ao Núcleo de Estudos da Terceira idade – NETI / PRCE – UFSC, quanto a ingestão de alimentos processados”.

**Pesquisador Responsável:** Prof. Dra. Evanilda Teixeira

**Instituição onde será realizado o estudo:** UFSC

**Data de apresentação ao CEPESH:** 10/10/2001

**Objetivos:** O estudo visa levantar através de entrevistas focalizadas a expectativa da população de terceira idade quanto ao consumo de alimentos processados.

**Sumário do Projeto:** A técnica a ser utilizada na abordagem não estruturada e não disfarçada é a focalizada de grupo, com amostra de 45 pessoas.

**Comentários frente à Resolução 196/96 e complementares:** O projeto se constitui dissertação do curso de mestrado da aluna Saraspathy Naidoo Terroso Gama de Mendonça., tendo como responsável o Prof. Dr. Evanilda Teixeira, professora da UFSC, orientadora do trabalho. O trabalho está muito bem elaborado e atende a todas as exigências documentais das Resoluções 196/96 e 251/97 do Conselho Nacional de Saúde bem como aquelas que regem este Comitê de Ética.

**Parecer do CEPESH:**

- aprovado
- reprovado
- com pendência (detalhes pendência)\*
- retirado
- aprovado e encaminhado ao CONEP

**Justificativa:** Tendo em vista que todas as pendências foram atendidas conforme Resoluções pertinentes, consideramos o projeto aprovado.

Informamos que o parecer dos relatores foi aprovado por unanimidade , em reunião deste Comitê na data de 25/02/2002.

Florianópolis, 25/02/2002

  
Profª Márcia Margaret Menezes Pizzichini  
Coordenadora



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARNA**  
 CAMPUS UNIVERSITÁRIO - TRINDADE CEP: 88040-900 - FLORIANÓPOLIS - SC  
 TELEFONE (048) 234-1755 - FAX (048) 234-4069  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS**

**Parecer**

**Projeto n : 153/2001**

**Titulo do Projeto:** "Caracterização das expectativas dos consumidores pertencentes ao Núcleo de Estudos da Terceira idade – NETI / PRCE – UFSC, quanto a ingestão de alimentos processados".

**Pesquisador Responsável:** Prof. Dra. Evanilda Teixeira

**Instituição onde será realizado o estudo:** UFSC

**Data de apresentação ao CEPESH:** 10/10/2001

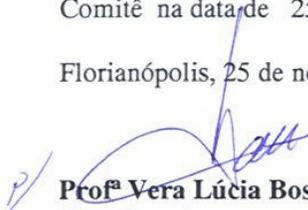
Em 4 de novembro do corrente ano, foi encaminhada, pelos autores do projeto, solicitação de inclusão de uma outra comunidade, Município de Serranópolis do Iguaçu, Paraná, para coleta de amostras. A inclusão se deveu ao fato de mudança de nível do curso, de mestrado para doutorado da aluna Saraspathy Naidoo Terroso Gama de Mendocça. A documentação está de acordo com as Resoluções pertinentes, estando presente documento do Prefeito Municipal do referido município, autorizando a pesquisa.

Parecer do CEPESH:

- aprovado.
- reprovado
- com pendência (detalhes pendência)\*
- retirado
- aprovado e encaminhado ao CONEP

Informamos que o parecer dos relatores foi aprovado por unanimidade, em reunião deste Comitê na data de 25/11/2002

Florianópolis, 25 de novembro de 2002

  
**Profª Vera Lúcia Bosco**  
**Coordenadora**

Prof. Washington Portela de Souza  
 Sub-Coordenador do CEPESH/UFSC



# AVESOY<sup>®</sup>

## ALIMENTO PARA TERCEIRA IDADE

**SUGESTÕES DE USO:**  
Use AveSoy duas vezes ao dia, ou segundo orientação de seu médico ou nutricionista.

**MODO DE PREPARAR:**

Para preparar uma porção, misture 52g (3 colheres de sopa cheias) do produto a 300ml de leite desnatado, e bata no liquidificador.

**CUIDADOS DE CONSERVAÇÃO:**

Conservar ao abrigo da luz, calor e umidade. Após aberto consumir em 30 dias.

**"Este produto deve ser usado preferencialmente sob orientação de médico ou nutricionista"**

Sara Indústria e Comércio Ltda  
CNPJ: 00.000.000/0001-XX  
Rua: ...  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Dep. de Ciência e Tecnologia de Alimentos  
Florianópolis - SC - CEP 88034-000  
Indústria Brasileira

### INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

| Porção de 52g         |          | Porção + 300 ml de leite | 100g      |
|-----------------------|----------|--------------------------|-----------|
| Quantidade por Porção | % VD (*) |                          | % VD (*)  |
| Valor Calórico        | 169 Kcal | 265 Kcal                 | 10,6      |
| Carboidratos          | 24 mg    | 39                       | 10,4      |
| Proteínas             | 16 mg    | 25                       | 50        |
| Gorduras Totais       | 1mg      | 1                        | 1,25      |
| Gord. Saturadas       | 0        | 0                        | 0         |
| Colesterol            | 0        | 12 mg                    | 4         |
| Fibra Alimentar       | 8 mg     | 8                        | 26,67     |
| Calcio                | 106 mg   | 400                      | 50        |
| Ferro                 | 7 mg     | 7                        | 50        |
| Sódio                 | 75 mg    | 331                      | 13,79     |
| Magnésio              | 116 mcg  | 150                      | 50        |
| Ácido Fólico          | 86 mg    | 100                      | 50        |
| Vitamina B6           | 1 mg     | 1                        | 50        |
| Vitamina B12          | 0,5 mcg  | 0,5                      | 50        |
|                       |          |                          | 0,95 mcg  |
|                       |          |                          | 7,69 mg   |
|                       |          |                          | 15,38 mg  |
|                       |          |                          | 203,35 mg |
|                       |          |                          | 13,46 mg  |
|                       |          |                          | 144,28 mg |
|                       |          |                          | 223,08 mg |
|                       |          |                          | 165,38 mg |
|                       |          |                          | 1,92 mg   |
|                       |          |                          | 0,95 mcg  |

\*Valores Diários de Referência com base em uma dieta de 2500 Calorias

**520g**  
Peso Líquido

**Sabor Morango**

**SAC**  
SERVIÇO DE ATENDIMENTO  
AO CONSUMIDOR PHYTONARE  
**0800 48 3113**

**Ingredientes:** Aveia, Maltodextrino, Proteína Isolada de Soja, Isolado Proteico de Soro de Leite, Frutooligossacarídeo, Frutose, Inulina, Magnésio Quelato em Peptídeos, Cálcio Citrato Malato bis-Glicinato Quelato, Ferro bis Glicinato Quelato, ácido Fólico, Vitamina B6, Vitamina B12, Aroma Idêntico ao Natural de Morango, Corante Natural Vermelho de Beterraba.