

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**FCF/FEA/FSP**

**Programa de Pós-Graduação Interunidades**  
**Nutrição Humana Aplicada – PRONUT**

**CONSUMO ALIMENTAR DE AZEITE E VINHO:  
REALIDADE PAULISTANA E AS  
RECOMENDAÇÕES DA DIETA MEDITERRÂNEA**

**LÍDIA RAMOS ALEIXO DE SOUZA**

**Dissertação para obtenção do grau de Mestre**  
**Orientador: Prof. Dr. Heron Carlos E. do Carmo**

**SÃO PAULO**  
**2002**

DEDALUS - Acervo - CQ



30100004837

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos fotocopiadores.

Assinatura:

Data:

**Ficha Catalográfica**

Elaborada pela Divisão de Biblioteca e  
Documentação do Conjunto das Químicas da USP.

Souza, Lídia Ramos Aleixo de

S729c Consumo alimentar de azeite e vinho: realidade paulistana e as recomendações da dieta mediterrânea / Lídia Ramos Aleixo de Souza. -- São Paulo, 2002.  
90p.

Dissertação (mestrado) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo. Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental.

Orientador: Carmo. Heron Carlos Esvael do

1. Nutrição : Ciência dos alimentos 2. Alimentos : Composição química : Ciência dos alimentos 3. Hábitos alimentares 4. Alimento : Produção econômica I. T. II. Carmo. Heron Carlos Esvael do, orientador.

641.1 CDD

**LÍDIA RAMOS ALEIXO DE SOUZA**

**CONSUMO ALIMENTAR DE AZEITE E VINHO: REALIDADE  
PAULISTANA E AS RECOMENDAÇÕES DA DIETA  
MEDITERRÂNEA**

**Comissão Julgadora  
Dissertação para obtenção do grau de Mestre**

**Prof. Dr. Heron Carlos Esvael do Carmo  
Orientador/Presidente**

---

**Orientador**

---

**1º Examinador**

---

**2º Examinador**

**São Paulo, de de 2002**

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Dr. Heron Carlos Esvael do Carmo, meu orientador, pelo incentivo, apoio e dedicação durante todo o período de realização deste trabalho.

Aos meus pais, Antonio e Lídia, pelo amor, apoio, carinho e exemplo de vida que vocês proporcionam a todos que os conhecem.

Ao meu companheiro e amigo Luiz Henrique e aos meus filhos Enrico, Mariana e Giovana pela enorme paciência e compreensão com que suportaram minhas ausências e minha impossibilidade de estarmos juntos.

À FIPE pela permissão da utilização dos dados das POFs e do IPC.

Ao Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza pela bolsa concedida, a qual possibilitou a realização e concretização deste estudo.

Aos colegas da FIPE, Marcelo e Adelson, pela colaboração e permanente ajuda na tabulação dos dados e à Rosana, pelo atendimento, sempre que necessário.

Ao Prof. Dr. Waldemar Di Giácomo, primeiro grande incentivador para a concretização de mais esta etapa.

À Alessandra pela ajuda na tradução do texto.

Aos colegas de curso e de disciplinas, especialmente a Vera, por enriquecer com amizade os momentos comuns.

Aos funcionários da secretaria da Pós Graduação do PRONUT pela atenção e dedicação dispensada durante todo o curso, e em especial ao Jorge, pelo seu apoio na etapa final.

Aos amigos da ETE Júlio de Mesquita que acompanharam a evolução deste trabalho, obrigada pelo carinho e ajuda nas horas difíceis.

*Agradecimento especial a DEUS que me permitiu conhecer e conviver com as pessoas acima citadas e, tantas outras que cruzam, ou cruzaram minha vida, e que de forma direta ou indireta, me ajudam a continuar o caminho.*

---

# SUMÁRIO

	<b>Página</b>
1. Introdução.....	01
2. Revisão da literatura .....	06
2.1 Dieta Mediterrânea .....	06
2.2 Guia Alimentar .....	09
2.3 Recomendações Nutricionais da Dieta Mediterrânea .....	10
2.4 Azeite de oliva como a principal fonte de gordura .....	13
2.4.1 Definição e histórico do azeite .....	13
2.4.2 Composição do azeite de oliva .....	15
2.4.3 Tipos de azeite de oliva .....	23
2.5 A importância do vinho na Dieta Mediterrânea .....	25
2.5.1 Definição e consumo de vinho .....	25
2.5.2 Consumo de vinho – prós e contras .....	31
2.6 Consumo alimentar paulistano .....	38
3. Objetivos .....	45
4. Metodologia .....	46
5. Resultados .....	47
5.1 Gastos gerais com alimentação e número de domicílios pesquisados .....	47
5.2. Evolução da participação de óleos e bebidas alcoólicas nas despesas totais familiares .....	51
5.2.1 Óleos .....	51
5.2.2 Bebidas Alcoólicas.....	56
5.3 Preço relativo.....	62
5.3.1 Óleos.....	63
5.3.2 Bebidas alcoólicas.....	68
5.4 Perfil do consumo de azeite e vinho .....	72
5.4.1 Consumo X grau de instrução e classe de renda.....	72

5.4.2 Preço médio X classe de renda .....	75
6. Discussão .....	78
7. Conclusões .....	82
8. Referências Bibliográficas .....	84

---

## RESUMO

Souza, L.R.A. **Consumo alimentar de azeite e vinho: realidade paulistana e as recomendações da Dieta Mediterrânea**; São Paulo (BR) 2002. [Dissertação de Mestrado – FCF-FEA-FSP/USP].

O consumo regular de vinho e azeite vem sendo discutido pelos recentes trabalhos publicados sobre seus efeitos benéficos sobre o organismo. A Dieta Mediterrânea é hoje considerada um exemplo de dieta equilibrada e saudável e em seu guia alimentar inclui a recomendação da ingestão de um a dois cálices de vinho por dia e a utilização do azeite de oliva como principal fonte de gordura. O interesse no estudo desta dieta teve início nos anos 50 quando Ancel e Margaret Keys observaram que a população dos países desta região que seguiam uma alimentação baseada em consumo habitual de cereais, leguminosas, frutas frescas, verdura, pescado, frutos secos; moderado consumo de laticínios, ovos, carnes e aves; e consumo regular de vinho e azeite, apresentava menores taxas de doenças crônico-degenerativas e uma maior expectativa de vida. Estudos revelam que os efeitos benéficos do vinho estão relacionados à quantidade de polifenóis, encontrados principalmente na casca da uva. O azeite possui seu mecanismo de ação associado à concentração de ácidos graxos monoinsaturados, os quais teriam uma ação benéfica na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares. *Objetivo*: determinar a evolução do consumo de azeite e vinho nos últimos anos pela população paulistana através de dados coletados nas últimas Pesquisas de Orçamento Familiar (POFs), realizadas pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE). *Metodologia*: análise dos dados coletados pelas POFs e Índice de Preços ao Consumidor (IPC) sobre o consumo e preço relativo de azeite e vinho no município de São Paulo, nos últimos anos, por meio de uma amostra de 5954 domicílios. *Resultados*: a participação de gastos com vinho e azeite está presente praticamente em todas as classes de renda nos últimos anos, sendo mais expressivo nas classes com renda inferior a 2 salários mínimos. Já em relação à frequência, o consumo apresenta-se significativamente maior nas classes de maior renda e grau de escolaridade. O preço relativo do azeite oscilou praticamente sempre acima da inflação nos últimos anos, enquanto que o do vinho apresentou grandes oscilações. *Conclusão*: a divulgação dos benefícios do consumo regular e moderado de alguns alimentos chaves da Dieta Mediterrânea, ou de seus adequados substitutos, de acordo com o hábito da população pode ser indicada em determinados casos. O consumo de vinho em uma perspectiva de saúde pública deve ser visto com muita cautela, principalmente naquelas situações em que pode oferecer algum risco, como durante a gravidez e antes de dirigir. Para recomendações individuais, é opcional, de forma moderada, considerando vários fatores, entre eles a história familiar e condições sociais e de saúde. Em relação ao azeite o consumo adequado deve ser orientado, de forma a maximizar os seus efeitos benéficos.

Palavras-chave: 1. Dieta Mediterrânea. 2. Azeite. 3. Vinho. 4. Consumo Alimentar. 5. Pesquisa de Orçamento Familiar.

## ABSTRACT

Souza, L.R.A. **The food consumption of olive oil and wine: the reality in São Paulo's population and the recommendations of the Mediterranean Diet**; São Paulo (BR) 2002. [Dissertação de Mestrado - FCF-FEA-FSP/USP].

The regular consumption of olive oil and wine and the benefits it delivers to the body have been discussed in recent publications. The Mediterranean Diet is considered today one of the healthiest and most balanced diets, its food guidance recommends the ingestion of up to two cups/goblets daily and the use of olive oil as the primary source of fat. In the beginning of the 50's Ancel and Margaret Keys awoke the interest for this diet in many people. They observed that the population who inhabited this area and steadily consumed cereals, fresh vegetables, dried fruits, lettuces, fish; adequately consumed dairy products, eggs, red and white meat; and regularly consumed wine and olive oil, showed a lower rate of chronic- degenerative illness and a higher life expectancy rate. Studies have revealed that the beneficial effects of wine are associated with the amount of polyphenol found mainly on the grape peel. The olive oil holds its mechanical action connected to the concentration of monounsaturated fatty acid helping on the prevention and treatment of cardiovascular diseases. *Objective:* to determine the recent consumption development/evolution of the olive oil and wine among the São Paulo population through data collected from the latest Pesquisa de Orçamento Familiar (POF)<sup>1</sup>, concluded by the Fundação de Pesquisas Econômicas (FIPE)<sup>2</sup>. *Methodology:* POF's and Índice de Preços ao Consumidor (IPC)<sup>3</sup> data analysis on prices and relative olive oil and wine consumption within the city of São Paulo during the latest years based on 5954 subjects sample. *Results:* practically all levels of society have expended on wine and olive oil products in the latest years, the expenses are even more evident among workers earning below 2 minimum salaries. In terms of frequency, the consumption of these two products are significantly superior in higher income and education level households. The relative olive oil price have fluctuated above inflation rate in latest years, while wine prices presented greater fluctuations. *Conclusion:* the disclosure of the benefits on regular and moderate food consumption of a few Mediterranean Diet key foods, or its adequate substitutes, according to every population habits can be indicated in different cases. Wine consumption seen as a perspective of public health must be understood cautiously, especially under risky situations, such as pregnancy consumption and driving under the influence. Individually, it is recommended moderate use of wine considering many different factors as, family illness history and health and social conditions. The right consumption of olive oil must be oriented in order to maximize its beneficial effects.

**Key words:** 1. Mediterranean Diet. 2. Olive Oil. 3. Wine. 4. Food Consumption. 5. Household Income Research.

---

<sup>1</sup> Household Income Research.

<sup>2</sup> Economic Research Association.

<sup>3</sup> Consumer Price Index

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Composição de Óleos e Gorduras, segundo valores de ácidos graxos em gramas .....	18
Tabela 2 – Consumo de vinhos em países selecionados em litros, per capita, por ano .....	29
Tabela 3 – Porcentagem da população da Cidade de São Paulo, segundo nacionalidade, 1936/37 .....	41
Tabela 4 – Distribuição do número de domicílios pesquisados e porcentagem de gastos com alimentação segundo Pesquisas de Orçamento Familiares realizadas no município de São Paulo .....	48
Tabela 5 – Porcentagem de participação dos gastos de óleos nas despesas totais de famílias paulistanas segundo classe de renda. POF 1998/99 ....	54
Tabela 6 – Porcentagem de participação dos gastos de bebidas alcoólicas nas despesas totais de famílias paulistanas segundo classe de renda. POF 1998/99 .....	60
Tabela 7 – Distribuição e porcentagem de consumidores paulistanos de azeite segundo classe de renda e grau de instrução. POF 1998/99 .....	73
Tabela 8 – Distribuição e porcentagem de consumidores paulistanos de vinho segundo classe de renda e grau de instrução. POF 1998/99 .....	74

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Guia alimentar da Dieta Mediterrânea .....	11
Figura 2 – Tipos de ácidos graxos .....	17
Figura 3 – Fluxo do colesterol .....	20
Figura 4 – Componentes químicos do vinho .....	35
Figura 5 – Distribuição das classes de renda segundo renda familiar (S.M.) e número de famílias pesquisadas nas POFs de 1971/72, 1990/91/92 e 1998/99 .....	49
Figura 6 – Porcentagem de participação nos gastos com alimentação segundo classe de renda das famílias paulistanas. POFs 1971/72 e 1998/99 .....	50
Figura 7 – Porcentagem de participação dos gastos de óleo de soja nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POFs de 1971/72 1990/91/92 e 1998/99 .....	52
Figura 8 - Porcentagem de participação dos gastos de azeite nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POFs de 1971/72 1990/91/92 e 1998/99 .....	53
Figura 9 – Porcentagem de participação dos gastos com os diversos tipos de óleos nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POF 1998/99 .....	55

Figura 10 - Porcentagem de participação dos gastos de aguardente nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POFs de 1971/72, 1990/91/92 e 1998/99 .....	57
Figura 11 - Porcentagem de participação dos gastos de cerveja nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POFs de 1971/72, 1990/91/92 e 1998/99 .....	58
Figura 12 - Porcentagem de participação dos gastos de vinho nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POFs de 1971/72, 1990/91/92 e 1998/99 .....	59
Figura 13 - Porcentagem de participação dos gastos de bebidas alcoólicas nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POF 1998/99 .....	61
Figura 14 – Preço relativo de óleos a partir de 1975 segundo IPC – FIPE .....	65
Figura 15 – Preço relativo do óleo de soja e azeite de oliva a partir de 1975 segundo IPC – FIPE .....	66
Figura 16 – Preço relativo do azeite de oliva e óleo de soja a partir de 1975 segundo IPC – FIPE .....	67
Figura 17 - Preço relativo de bebidas alcoólicas a partir de 1975 segundo IPC – FIPE .....	69
Figura 18 - Preço relativo de cerveja e vinho a partir de 1975 segundo IPC – FIPE .....	70

---

Figura 19 – Preço relativo de vinho e cerveja a partir de 1975 segundo IPC –  
FIPE ..... 71

Figura 20 – Distribuição do preço médio de azeite e vinho por mililitro  
segundo classe de renda da população paulistana. POF 1998/99 .....76

# Introdução

---

## 1. INTRODUÇÃO

Há muito se sabe dos benefícios que uma dieta equilibrada em sua composição nutricional e de valor calórico adequado propicia ao organismo, seja no desempenho de suas funções, no tratamento de diversas enfermidades – dietoterapia – ou seja, na manutenção de um bom estado de saúde prevenindo, ou atenuando problemas de saúde, decorrentes do consumo alimentar inadequado, buscando uma vida mais longa e com melhor qualidade.

As escolhas de consumo de alimentos dos indivíduos e de seus padrões alimentares estão embasadas na racionalidade econômica de se buscar a maximização do bem estar, diante da renda disponível e dos preços vigentes em determinado tempo, lugar e circunstância, e dos conhecimentos técnico-científicos a respeito de nutrição que vem sendo amplamente divulgados pela mídia em geral.

Nas últimas três décadas o Brasil vem sofrendo importantes transformações já experimentadas pelos países desenvolvidos, as quais teriam como principal causa a mudança na organização social, isto é, de predominantemente agrária para predominantemente urbana-industrial, com suas dimensões demográficas, econômicas e ambientais, contribuindo para acentuar os contrastes sociais já existentes no país (Monteiro e col., 1995).

---

Nesse movimento de mudança histórica, os custos agrícolas dos produtos alimentícios passaram a fazer parte, juntamente com os custos de armazenagem, transporte, comercialização e custos financeiros, do preço final dos alimentos.

Neste processo ocorreram muitas modificações no padrão alimentar brasileiro, algumas das quais detectadas a partir dos estudos de inquéritos domiciliares, como por exemplo, as Pesquisas de Orçamento Familiar (POFs). Estudos realizados sobre as mudanças observadas no padrão alimentar mostram resultados baseados principalmente na redução do consumo de grãos, principalmente o feijão, raízes e tubérculos; aumento no consumo de ovos, leite e derivados; substituição da banha, bacon e manteiga por óleos vegetais e margarina e aumento no consumo de carnes (Mondini e Monteiro, 1994).

As mudanças observadas tiveram como consequência um aumento no consumo de gorduras, já ultrapassando o limite de 30% do valor calórico total recomendado pela Organização Mundial de Saúde, e um menor consumo dos carboidratos complexos, verduras, legumes e frutas, acarretando uma menor ingestão de fibras, vitaminas e sais minerais, propiciando um aumento da incidência da obesidade e também de outras doenças crônico-degenerativas (Mondini e Monteiro, 1994; Monteiro e col., 1995).

---

O ser humano em condições normais de saúde e durante todos os períodos do ciclo vital, precisa consumir alimentação equilibrada e balanceada a fim de promover seu bem estar físico, mental e social, bem como propiciar melhor qualidade de vida (Cavalcanti, 1995).

Os alimentos são veículos naturais de nutrientes para o organismo humano sendo imprescindíveis para assegurar os processos vitais, por meio dos elementos plásticos, energéticos e reguladores. Porém o estado nutricional ideal é conseguido não pela ingestão indiscriminada de alimentos, mas pela seleção racional dos mesmos, tendo em vista os princípios bioquímicos neles contidos. Assim, uma alimentação equilibrada significa ingerir adequadamente alimentos em quantidade e qualidade para suprir as necessidades de cada indivíduo.

A boa condição nutricional alcançada por meio de práticas saudáveis de alimentação constitui-se em fator fundamental e necessário para o bem-estar e qualidade de vida dos indivíduos, uma vez que traz consigo melhores condições de saúde, maior resistência às infecções, proteção contra as moléstias crônicas degenerativas e uma vida média mais longa e produtiva (Stamler, 1994).

Assim, o conhecimento dos hábitos alimentares de um indivíduo ou população é de fundamental importância para a investigação, detecção e controle de problemas nutricionais, pois identifica grupos populacionais de

---

risco como crianças e idosos refletindo a realidade de vida da população, as características de cada país em determinado tempo ( Stamler, 1994).

Vários estudos recentes têm demonstrado a existência de fatores da dieta atuando na etiologia e prevenção de várias morbidades crônico-degenerativas de importância para a saúde pública, como por exemplo, as doenças cardiovasculares ateroscleróticas, as dislipidemias, a hipertensão, diabetes mellitus não insulino dependente, diferentes neoplasias e a obesidade, que atingem grande parte da população em países ricos e nos grupos sócio-econômicos médio e alto de países pobres (Willett, 1994; Stamler, 1994; Kohlmeier e Hastings, 1995; Gariballa e Sinclair, 1998).

Juntas estas morbidades crônicas são responsáveis por mais de 70% das mortes nos países desenvolvidos, estando relacionadas não só a alteração sócio-econômica, mas também a mudanças na alimentação, com maior consumo de calorias e gorduras (Doll, 1995).

Há um consenso na literatura científica de que certas dietas que dão ênfase ao consumo de frutas, hortaliças e grãos, recomendando moderação no consumo de gorduras e carnes vermelhas, como a Dieta Mediterrânea, estão associadas a um menor risco de morte prematura, maior expectativa de vida e prevenção de enfermidades cardiovasculares, certos tipos de câncer, obesidade e osteoporose (Lorgeril e Salen, 2000).

---

A Dieta do Mediterrâneo reflete os hábitos alimentares de vários países daquela região, se caracterizando pela abundância de alimentos como pão, massas, verduras, saladas, legumes, frutas e frutas secas, azeite de oliva como principal fonte de gordura, moderado consumo de pescado, aves, produtos lácteos e ovos, pequenas quantidades de carnes vermelhas e pequenas ou moderadas quantidades de vinho (Willet e col 1995), sendo hoje reconhecida como uma dieta saudável, podendo e devendo ser adotada por outros povos (Assmann e Sacks, 2000).

Um estudo recente relata que a Dieta Mediterrânea, mesmo quando adaptada para outros povos, de acordo com seus hábitos alimentares originais, mantém suas características de proteção à várias enfermidades, especialmente em relação às doenças cardiovasculares (Giugliano, 1999).

De forma a estudar mais detalhadamente os benefícios da Dieta Mediterrânea, especialmente dois de seus elementos – o vinho e o azeite, os quais vêm merecendo destaque especial no estudo da nutrição e possuem um lugar único e exclusivo no guia alimentar desta dieta, devido às suas características nutricionais diferenciadas, será desenvolvido este trabalho, procurando levantar dados de consumo paulistano destes dois alimentos ao longo dos últimos anos, bem como caracterizar o perfil do consumidor destes alimentos.

# **Revisão da Literatura**

---

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1. DIETA MEDITERRÂNEA

A Dieta Mediterrânea é hoje considerada um exemplo de dieta equilibrada e saudável. A ela são atribuídas certas propriedades benéficas para a saúde, como por exemplo, a prevenção de enfermidades cardiovasculares, certos tipos de câncer, obesidade e osteoporose (Lorgeril e Salen, 2000).

Como países do Mediterrâneo pode-se considerar Espanha, França, Itália, a antiga Iugoslávia (Eslovenia, Bosnia-Herzegovina e Croácia), Albânia, Grécia, Turquia, Síria, Líbano, Israel, Egito, Líbia, Tunísia, Malta, Argélia, Marrocos, e Portugal (que apesar de não ser banhado pelo Mar Mediterrâneo, possui características alimentares muito parecidas com os desta dieta), países estes que apresentam uma grande diversidade de culturas, raças, religiões, situação social, econômica e política, entretanto com algumas características alimentares semelhantes e bem marcantes, como o alto consumo de frutas e hortaliças, azeite de oliva, pescado e alimentos provenientes do trigo e o baixo consumo de carne bovina e doces em geral. Um processamento mínimo, uso imediato e frescor dos alimentos naturais maximizam seu teor de nutrientes protetores como fitoquímicos, antioxidantes, fibras, vitaminas e minerais. A alimentação Mediterrânea

---

também explora muito bem, uma ampla variedade de sabores e excelente aparência dos alimentos, que dão suporte e exemplificam os benefícios de uma alimentação saudável.

Nos anos 50 Ancel e Margaret Keys da Universidade de Minnesota (EUA) começaram a observar a alimentação destas populações, estabelecendo que as características desta dieta eram:

- ✓ Consumo habitual de cereais, leguminosas, frutas frescas, verdura, pescado, azeite de oliva e frutos secos;
- ✓ Consumo moderado de laticínios (principalmente iogurte e queijos), ovos, carnes de aves;
- ✓ Consumo eventual de carne vermelha (cordeiro e bovino). Além de incluírem moderadamente o consumo de vinho e de temperos como alho, cebola, orégano e pimenta.

O interesse pela dieta Mediterrânea se intensificou com o Estudo dos Sete Países ( Holanda, Finlândia, Itália, Jugoslávia, Grécia, Japão e Estados Unidos) em 1958 o qual mostrou que a taxa de mortalidade por doenças coronarianas no sul da Europa era 2/3 menor do que no norte da Europa ou Estados Unidos (Nestle, 1995).

Foi sugerido que este fato era devido aos hábitos dietéticos protetores da população desta região. No passado, a maior ênfase foi dada ao baixo

---

teor de gordura saturada da dieta, porém estudos mais recentes passaram a considerar todos os itens da alimentação destes povos.

Curiosamente em países como Espanha e França o consumo de gorduras é alto, estando inclusive acima da quantidade recomendada (25 – 35% da energia total consumida), porém estas gorduras, em sua maioria são provenientes do azeite de oliva, alimento rico em gorduras monoinsaturadas. – que possuem somente uma dupla ligação entre os átomos de carbono. Este fato ficou conhecido como "Paradoxo Francês" referindo-se à questão deste povo apresentar baixa taxa de mortalidade devido a doenças cardiovasculares, apesar do alto consumo de gorduras saturadas, mas também apresentarem consumo regular de vinho tinto (Renaud, 1996).

Recentes estudos mostram que, de forma geral, os países Mediterrâneos mantêm suas características alimentares, diferentemente do que está ocorrendo nos demais países, em decorrência do processo de globalização, mantendo desta forma os benefícios desta alimentação.

Realizada em Londres no ano de 2000, a Conferência Internacional sobre a Dieta Mediterrânea recomendou que esta dieta seja adotada por aquelas pessoas que desejam melhorar sua dieta e conseqüente estado nutricional (Assmann e Sacks, 2000).

---

## 2.2. GUIA ALIMENTAR

Guia Alimentar é um instrumento de orientação nutricional utilizado por profissionais com objetivo de promover mudanças de hábitos alimentares visando a saúde global do indivíduo e a prevenção de doenças (Achterberg et al, 1994).

Em 1993 durante a Conferência Internacional das Dietas do Mediterrâneo foi desenvolvido um Guia Alimentar da Dieta Mediterrânea na forma de pirâmide (forma similar à desenvolvida pelo *United States Department of Agriculture* –USDA - em 1992), que reflete a diversidade das tradições alimentares desta região que estão historicamente associadas com a preservação da saúde (Willett, 1995).

Apesar de ter mantido a forma original da pirâmide americana, e dividir com ela algumas características básicas, como ter os grãos como o pilar da dieta, a pirâmide alimentar da dieta Mediterrânea vai muito além, promovendo alguns alimentos benéficos: alimentos não refinados, iogurtes, legumes, feijões e hortaliças frescas e frutas, criando um grupo só para o azeite de oliva e reduzindo a ênfase nas carnes, alimentos gordurosos e produtos relacionados, incluindo a ingestão diária de água e vinho.

A Pirâmide da Dieta Mediterrânea dá uma ênfase especial na variedade de escolhas alimentares para uma vida saudável, sem indicar

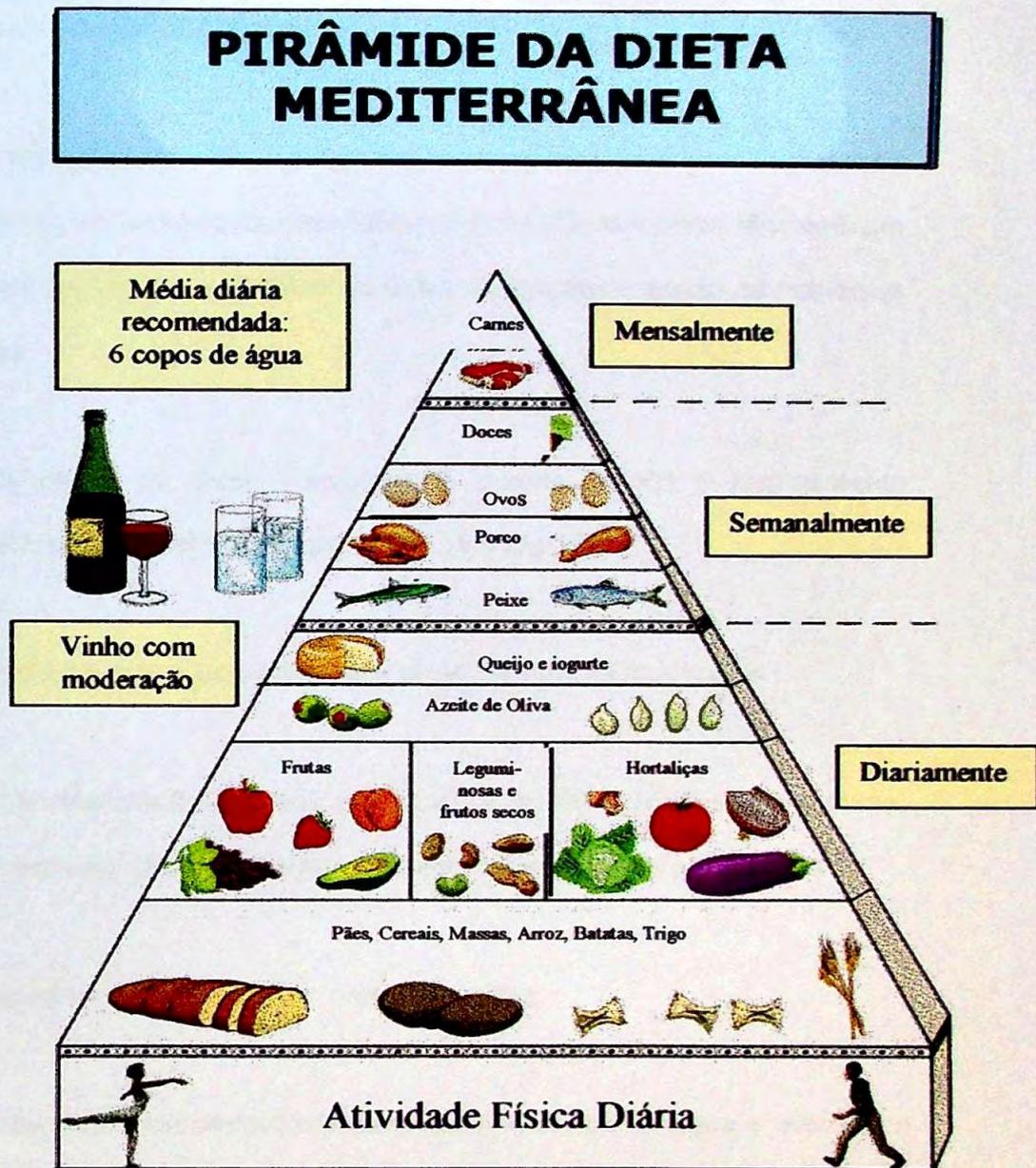
diretamente porções ou quantidades de alimentos a serem consumidos, assim como, a quantidade de energia obtida pela sua ingestão. É recomendada para a população adulta em geral, sendo necessárias modificações para crianças, gestantes e outros grupos especiais.

Dentre suas recomendações, destaca-se a do consumo diário de vinho com moderação e normalmente consumido junto à família e principalmente no horário das refeições, sendo de um a dois cálices por dia para homens e um cálice por dia para mulheres.

Apesar da grande diferença entre os povos que seguem a Dieta Mediterrânea, uma pirâmide alimentar resume basicamente a dieta seguida pela população destes países.

### **2.3. RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS DA DIETA MEDITERRÂNEA**

Figura 1 - Guia Alimentar da Dieta Mediterrânea



Fonte: Oldways Preservation & Exchange Trust, 2000, traduzido por Souza, L. R. A.

**Diariamente:** prática de atividade física, consumo de cereais, pães, massas, batata, grãos, frutas, legumes, feijões, frutas oleaginosas, verduras, azeite de oliva e queijo e iogurte.

Assim como em outras pirâmides, os alimentos de origem vegetal são à base da ingestão diária da Dieta Mediterrânea. Os temperos têm aqui um papel muito importante no realce do sabor e complementando os nutrientes fornecidos.

Por causa do clima normalmente quente o leite é normalmente processado e consumido na forma de queijo e iogurte.

**Algumas vezes por semana:** peixes, frango, ovos e doces.

A recomendação de ovos é de zero a quatro unidades por semana, incluindo aqueles utilizados como ingredientes de diversas preparações.

**Algumas vezes por mês:** carne vermelha.

**Dose diária recomendada de bebida:** 6 copos de água e vinho com moderação.

A quantidade de vinho recomendada é de um a dois cálices por dia para homens. Para mulheres a recomendação é de um cálice por dia.

---

Pesquisas demonstram que nestas quantidades o vinho contribui para a redução do risco de doenças coronarianas. Por outro lado, algumas pesquisas associam o consumo de álcool com um pequeno aumento no risco de câncer de mama. Desta forma, o consumo de vinho em uma perspectiva de saúde pública deve ser evitado, principalmente naquelas situações em que pode oferecer algum risco, como durante a gravidez e antes de dirigir. Para recomendações individuais, o consumo de vinho é opcional, considerando vários fatores, entre eles a história familiar e considerações sociais e de saúde.

## **2.4. AZEITE DE OLIVA COMO A PRINCIPAL FONTE DE GORDURA**

### **2.4.1. Definição e Histórico do Azeite**

As gorduras – também conhecidas como lípides – são nutrientes encontrados principalmente em alimentos de origem animal e nos óleos vegetais. São constituintes importantes da dieta não só pelo seu elevado teor calórico, como também por veicular as vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K) e seus ácidos graxos essenciais, constituintes das gorduras e óleos. Conferem sensação de saciedade e mais do que qualquer outro nutriente, dão sabor ao alimento, podendo ser destacado o papel do azeite neste sentido.

---

Basicamente o cultivo inicial das oliveiras teve seu início na Grécia por volta de 3500 AC passando a ser, com o evoluir dos anos, a base de sua economia. O azeite de oliva passou a ser sinônimo da nutrição grega.

No século VI AC, Sólon, o grande legislador de Atenas promoveu a primeira lei para proteger as plantações das oliveiras. Estas eram um símbolo da Grécia Antiga e o azeite de oliva era apreciado não somente por suas propriedades nutricionais, mas também por suas propriedades medicinais, inclusive propriedades curativas.

Para demonstrar a importância das oliveiras para a população grega, quando da realização da Primeira Olimpíada em 776 AC, pequenos galhos das oliveiras eram ofertados aos campeões, significando a paz.

Até hoje a Grécia é o mais importante exportador de azeite de oliva de qualidade. O amor às oliveiras é passado de geração para geração, onde a cada nascimento de uma criança grega, uma árvore de oliveira é plantada, e quando a criança atinge seis anos, a idade de início de sua vida escolar, a árvore está pronta para a colheita.

O azeite de oliva é o único óleo vegetal extraído de uma fruta - a azeitona - caracterizado por uma fragrância e sabor delicado. É um óleo

---

vegetal que não precisa de tratamento químico de refino para ser consumido. Sendo, portanto, absolutamente natural.

Um bom azeite é elaborado a partir de frutas maduras processadas, no máximo, 48 horas após a colheita. Dependendo da variedade de azeitona empregada obtém-se uma grande gama de azeites com cores, sabores e aromas muito diferentes entre si.

Os principais fatores que influenciam na qualidade do azeite de oliva são as variedades das azeitonas, as condições climáticas e do solo, as práticas de cultivo, o estado de maturação das azeitonas, a infestação por pragas, a acidez e o tempo de processamento dos frutos após o processamento.

#### **2.4.2. Composição do Azeite de Oliva**

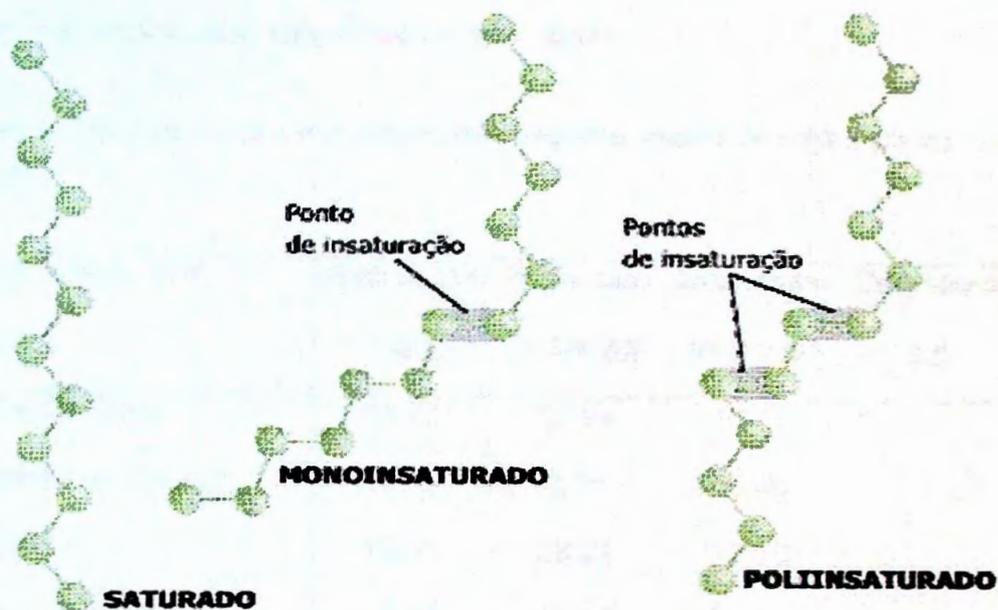
O azeite de oliva desde os tempos bíblicos tem sido reconhecido pelas suas propriedades nutritivas e curativas. Hipócrates, conhecido como o pai da medicina, há muito tempo já ressaltava os benefícios do consumo deste alimento.

As unidades fundamentais das gorduras são os ácidos graxos que são classificados de acordo com o número de duplas ligações entre as moléculas de carbono.

Existem basicamente três tipos de ácidos graxos:

- ⇒ Saturados – normalmente de origem animal, com ligações simples entre os átomos de carbono. Como exemplo temos o ácido esteárico e o palmítico que são encontrados principalmente na manteiga, bacon, carnes, creme de leite, leite integral e queijos em geral.
  
  - ⇒ poliinsaturados – encontrados em plantas, frutas oleaginosas e óleos vegetais, com várias duplas ligações entre os átomos de carbono. Como exemplo temos o ácido linoleico (também conhecido como ômega 6 -  $\omega 6$ ), e linolênico (ômega 3 -  $\omega 3$ ), encontrados principalmente em maionese, margarina e óleos vegetais.
  
  - ⇒ monoinsaturados, tendo o azeite de oliva seu principal representante e uma só dupla ligação entre os átomos de carbono. Como principal ácido graxo monoinsaturado temos o oléico que é encontrado no abacate e nas frutas oleaginosas.
-

Figura 2: Tipos de ácidos graxos



Fonte: Casa do Azeite Espanhol

Segundo a "American Heart Association" (AHA, 1991) a ingestão total de gorduras em uma dieta deve ser inferior a 30% das quilocalorias totais, sendo que a participação dos ácidos graxos saturados e polinsaturados deve ser inferior a 10% para cada um, e os ácidos graxos monoinsaturados formam o restante do total de ingestão de gordura, cerca de 10 a 15% do total de quilocalorias.

Os alimentos fornecedores de gordura normalmente têm as três formas de ácidos graxos. Para ser considerado fonte um deles deve ser

predominante. A composição do azeite de oliva diferencia-se dos outros óleos de origem vegetal principalmente pelo seu teor de ácidos monoinsaturados, conforme mostra tabela abaixo:

Tabela 1: Composição de Óleos e Gorduras, segundo valores de ácidos graxos em gramas.

<b>Alimentos/Ácidos Graxos</b>	<b>Saturados (g)</b>	<b>Poliinsaturados (g)</b>	<b>Monoinsaturados (g)</b>	<b>Colesterol (g)</b>
<b>Azeite de Oliva</b>	14,77	12,94	70,77	-
<b>Manteiga de Cacau</b>	61,11	3,65	36,30	-
<b>Margarina</b>	16,55	28,22	38,25	-
<b>Óleo de Abacate</b>	20,43	11,68	67,74	-
<b>Óleo de Algodão</b>	25,50	53,05	19,55	-
<b>Óleo de Amendoim</b>	17,40	39,00	40,30	-
<b>Óleo de Arroz</b>	18,68	35,46	44,75	-
<b>Óleo de Babaçu</b>	82,94	2,36	14,16	-
<b>Óleo de Canola*</b>	6,60	31,50	57,20	-
<b>Óleo de Girassol</b>	10,85	65,33	24,24	-
<b>Óleo de Milho</b>	15,85	48,79	34,15	-
<b>Óleo de Soja</b>	14,67	62,16	21,86	-

Fonte: Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP.

\* McCance. The Composition of Foods.

Pode-se observar que o azeite de oliva contém uma grande proporção de gordura monoinsaturada, baixa quantidade de gordura saturada e ainda é

considerado fonte de vitamina E. Devido a estes fatores é preferível em relação às gorduras animais, sendo o ácido monoinsaturado claramente predominante no azeite de oliva é chamado de oléico (56 a 83%).

O colesterol é uma substância importante para o organismo, principalmente para as células do sistema nervoso, na produção de hormônios sexuais e de vitamina D. Além de ser fornecido por fontes alimentares, o colesterol é fabricado pelo próprio organismo, no fígado, a partir das gorduras saturadas. Somente os alimentos de origem animal contêm colesterol. Ou seja, nos seres humanos a hipercolesterolemia é provocada, principalmente, por predisposição genética e hábitos alimentares e de vida pouco saudáveis (DeAngelis, 2001).

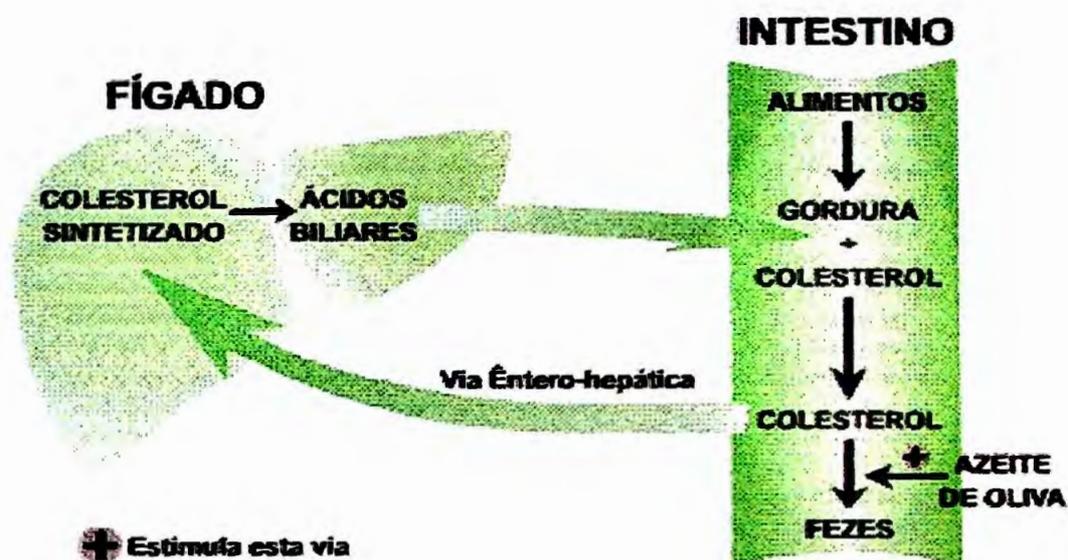
Em excesso, entretanto, pode causar um acúmulo gradual de gordura dentro das artérias – aterosclerose – reduzindo o fluxo sanguíneo, levando a quadros de doenças cardiovasculares.

Para que as gorduras possam circular através do organismo ocorre uma formação específica para este transporte, de proteínas e gorduras denominadas lipoproteínas. A proteína neste caso auxilia na solubilidade. Estas lipoproteínas podem ser classificadas de acordo com seu diâmetro, flutuação, mobilidade e principalmente quanto à sua densidade.

---

As lipoproteínas de baixa densidade (LDL) - conhecidas como "mau" colesterol - distribuem o colesterol pelo corpo, liberando a gordura onde seja necessária; já as lipoproteínas de alta densidade (HDL) circulam pelo organismo transportando o colesterol de volta ao fígado, sintetizado em células periféricas, a fim de ser excretado, sendo por isto denominado de "bom" colesterol.

Figura 3: Fluxo do colesterol



Fonte: Casa do Azeite Espanhol

Concentrações elevadas de LDL estão associadas com risco de doença cardiovascular, enquanto que concentrações elevadas de HDL estão associadas com baixo risco destas enfermidades.

Os ácidos graxos saturados aumentam a concentração de colesterol total e das lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e, ao mesmo tempo, diminuem os níveis de lipoproteínas de alta densidade (HDL). Já os alimentos fontes de gorduras poliinsaturadas abaixam o LDL, mas também o HDL. Atribui-se aos alimentos fontes de ácidos graxos monoinsaturados, como o azeite de oliva, a capacidade de reduzir a concentração de LDL com eficácia ligeiramente superior aos poliinsaturados e, adicionalmente aumentar a concentração das HDL (Kiritsakis, 1999).

Além destes constituintes, outros estudos relatam a importância do azeite de oliva como fonte de vitaminas, principalmente a vitamina E, pigmentos (clorofila e feofitina) e fenólicos, componentes hoje considerados como antioxidantes, ou seja, que protegem o organismo dos efeitos nocivos dos radicais livres, os quais podem causar, entre outros problemas, envelhecimento precoce e doenças degenerativas (Kiritsakis, 1999).

Existem outros trabalhos relacionando o consumo regular de azeite com o sistema imunológico, reduzindo a incidência de artrite reumatóide e doenças auto-imunes (Sperling, 1998).

Desta forma, algumas vantagens no consumo regular deste tipo de gordura são (Willett et al, 1995):

---

- Dietas ricas em gorduras monoinsaturadas contribuem menos para a oxidação das lipoproteínas de baixa densidade (LDL), um processo que aumenta o risco de doença coronariana, do que as gorduras poliinsaturadas.
- Alguns estudos clínicos mostram que a substituição de carboidratos por azeite de oliva pode aumentar a concentração das lipoproteínas de alta densidade (HDL), sem aumentar a LDL, reduzindo, desta forma, o risco de doença coronariana.
- As pessoas da região Mediterrânea vêm utilizando o azeite de oliva desde há muito tempo, sem nenhuma evidência de danos ao organismo. Por outro lado, o consumo de óleos vegetais poliinsaturados é mais recente, e seus efeitos por um longo período de tempo ainda são desconhecidos.
- Azeite de oliva facilita o consumo de vegetais e legumes na medida em que intensifica o sabor e sua densidade energética.

A proporção de gordura na dieta Mediterrânea varia muito: nos anos 60 foi relatado que 28% da energia total era proveniente de gordura na Itália e em algumas regiões podia ser até menor. Entretanto, na Grécia esta porcentagem chegava a 40%. Hoje em dia a recomendação está em torno de 30%.

### 2.4.3. Tipos de Azeite de Oliva

Ao contrário do que muitos pensam, os azeites de oliva não são todos iguais. Só na Espanha, existem 262 tipos de azeitonas, levando-se a imaginar tantos outros tipos de azeites de oliva.

Segundo o Conselho Oleícola Internacional os azeites podem ser classificados em:

- Azeite de oliva extra virgem – é o azeite de oliva de primeiríssima qualidade, obtido de azeitonas maduras, rigorosamente selecionadas e colhidas à mão com cuidados excepcionais, das quais o suco tem de ser extraído em no máximo 24 horas, por meio de processos físicos, em condições térmicas que não produzam alterações no produto. As azeitonas são prensadas a frio até virarem pasta e, em seguida, espremidas, também a frio, separando-se então o azeite da água por centrifugação. Seu grau de acidez não pode ultrapassar 1%. Qualquer machucado na fruta ou atraso no processo interfere no teor de acidez e de pureza. São necessários aproximadamente 5kg de olivas para a obtenção de 1l de azeite. Ótimo para temperar pratos crus, como saladas, legumes e verduras.
  - Azeite de oliva virgem ou clássico – é o azeite resultante de nova prensagem da pasta que sobrou após a extração do azeite de oliva
-

extra virgem, adicionando-se a esta as frutas rejeitadas na seleção das olivas para extração do azeite citado anteriormente. É um azeite puro, porém com até 2% de teor de acidez. É indicado para molhos e saladas.

- Azeite de oliva fino ou óleo de oliva – este azeite é adquirido por meio de nova prensagem do bagaço resultante do processo de extração do azeite de oliva virgem, utilizando-se ainda métodos auxiliares, como calor e solventes para obtenção de melhores resultados. O sabor do suco adquirido através deste processo fica fortemente alterado, adicionando-se em geral 10 a 15% de azeite de oliva virgem para melhorar o sabor final do produto. Indicado para frituras em geral. Acidez abaixo de 2%.
  - Azeite de oliva refinado – Obtido pela refinação de azeite de oliva virgem que apresenta um alto índice de acidez (mais de 3%) ou defeitos nas condições organolépticas que serão eliminadas no processo de refino. Pode ser usado para frituras de imersão, como bife à milanesa, porque agüenta altas temperaturas e é pouco absorvido pelo alimento.
-

## **2.5. A IMPORTÂNCIA DO VINHO NA DIETA MEDITERRÂNEA**

### **2.5.1. Definição e Consumo de Vinho**

O consumo de vinho pela humanidade vem sendo relatado há milhares de anos. Hipócrates (469 – 370 a.C.) já enunciava que "o vinho é uma bebida excelente para o homem, tanto sadio como doente, desde que usado adequadamente, de maneira moderada e segundo a constituição de cada um".

A vitivinicultura é uma atividade milenar praticada em dezenas de países. O vinho representa 19% do valor consumido em bebidas alcoólicas no mundo (Ivie, 1997), o que equivale a vendas no varejo de US\$ 100 bilhões (Rabobank, 1996). Os principais países produtores de vinho são Itália (26%), França (23%), Espanha (8%), Argentina (7%) e Alemanha (4%). Além desses países tradicionais, destacam-se novos produtores como Estados Unidos (6%), África do Sul (3%) e Austrália (2%). O Brasil ocupa a décima Sexta posição, com 1,2% do total de vinhos, também sendo considerado um novo país produtor.

No Brasil a vitivinicultura remonta ao período colonial com a introdução da videira pelos portugueses. As primeiras foram trazidas pela expedição colonizadora de Martim Afonso de Souza, em 1532. Brás Cubas,

fundador da cidade de Santos, é reconhecidamente, o primeiro a cultivar a vinha em nossas terras. Em meados do século XVII aparece o primeiro registro histórico de cultivo da vinha no Rio Grande do Sul, associados à fundação das primeiras missões jesuíticas no sul do país, por missionários vindos da Argentina. Embora houvesse necessidade da produção de vinho para utilização na missa, a dificuldade de adaptação de variedades viníferas em nossas terras impediu a disseminação da vitivinicultura no Brasil.

Essa situação começou a se alterar no século XVIII quando da fundação de Porto Alegre por açorianos. Em 1813, D. João VI reconhece oficialmente a primazia de Manoel de Macedo Brum da Silveira no plantio de videiras e produção de vinho no Rio Grande.

Em 1840, a introdução da variedade americana Isabel (de mesa), por Thomas Master, na ilha dos Marinheiros, de certa forma prejudicou a vinicultura brasileira, pois os agricultores deixaram de investir no plantio de uvas viníferas (européia). Assim, a uva Isabel foi-se disseminando nas áreas de colonização alemã como São Leopoldo.

Há algumas décadas, a preocupação com a melhoria de qualidade, e o desenvolvimento das técnicas de cultivo, fizeram com que, novamente, se iniciasse o plantio de variedades viníferas. A partir de 1970 vinícolas multinacionais como a Moët & Chandon, a Martini & Rossi e a Heublein estabeleceram-se na Serra Gaúcha trazendo equipamentos de alta

---

tecnologia e técnicas vitícolas modernas. Estimularam, igualmente, a produção de cepas viníferas. Essas medidas tiveram como consequência um grande salto qualitativo no vinho brasileiro que hoje, a despeito das dificuldades de solo e clima, ostenta padrão internacional de qualidade. Assim sendo, a produção de vinho passa a ser feita de forma industrial e comercializada no estado e nos centros consumidores do país (São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná, Bahia e Pernambuco).

Desta forma a vitivinicultura brasileira está localizada, principalmente, na Serra Gaúcha, sendo importante atividade para a economia dos municípios da região. Abrange cerca de 13 mil estabelecimentos rurais – pequenas propriedades com mão-de-obra essencialmente familiar – e mais de 10 mil empregos diretos nas indústrias e cooperativas que produzem vinho e suco de uva (Miele, 1998). Segundo Lapolli et al. (1995), cerca de 230 mil pessoas estão envolvidas na produção e distribuição de vinhos no Brasil.

Mundialmente o consumo de vinho vem sendo muito discutido pelos recentes estudos de seus efeitos benéficos sobre o organismo, quando ingerido de forma moderada e junto às refeições principais. Os países que seguem a Dieta Mediterrânea têm em seu Guia Alimentar inclusive uma recomendação para a ingestão diária de um a dois cálices de vinho, de acordo com o sexo.

---

Diversas definições de vinho são encontradas na literatura, entretanto a mais completa e recomendada para ser utilizada é a do Office International de la Vigne et de Vin (OIV, 1975) em Paris:

*Le vin est exclusivement la boisson résultant de la fermentation alcoolique complète ou partielle du raisin frais foulé ou non, ou du moût de raisin. Son titre alcoométrique acquis ne peut être inférieur à 8,5°. Toutefois, compte tenu des conditions de climat, de terroir ou de cépage, de facteurs qualitatifs spéciaux ou de traditions propres à législation particulière à la région considérée.*

Ou seja, vinho é uma bebida resultante da completa ou parcial fermentação alcoólica da uva, frescamente prensada ou não, ou do seu suco. A quantidade de álcool não pode ser menor que 8,5%. Entretanto, com certas variações das condições climáticas, do solo, das espécies de vinho e das condições especiais peculiares de certas videiras, a quantidade mínima de álcool pode ser reduzida para 7% através de regulamentos particulares da região onde é produzido.

---

Em relação ao teor de açúcares a legislação brasileira estabelece que para vinhos secos o teor de açúcar deve ser menor que 5g/l; meio secos de 5 a 20g/l; e suaves e doces até 20g/l.

Abaixo segue uma tabela indicando o consumo de vinho em alguns países, de acordo com a evolução histórica.

Tabela 2 - Consumo de vinhos em países selecionados em litros, per capita, por ano.

<b><i>Países / Ano</i></b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1995</b>
<b>França</b>	108	91	63
<b>Itália</b>	111	80	57
<b>Argentina</b>	92	76	41
<b>Austrália</b>	9	17	18
<b>Chile</b>	44	50	15
<b>África do Sul</b>	11	9	9
<b>EUA</b>	5	8	7
<b>Brasil</b>	1,8	2,6	1,5
<b>China</b>	ND	ND	0,3

Fonte: Rabobank (1996) e Ivie (1997)  
ND – não disponível

Pode-se observar que, enquanto em países tradicionais o consumo de vinhos é declinante e em alguns novos produtores, como os EUA, já se

considera o mercado estabilizado (pouco crescimento), estima-se que países que apresentam um baixíssimo consumo per capita cresçam em importância nos próximos 10 anos (Rabobank, 1996).

A acentuada queda no consumo de vinhos nos países tradicionais e no mercado internacional de maneira geral está associada à menor demanda por vinhos de consumo corrente. Há uma tendência do consumo de melhores vinhos em ocasiões especiais, ou seja, há uma substituição dos vinhos de consumo corrente por vinhos de qualidade superior, especialmente o tinto, e por outros produtos como sucos de fruta (Ivie, 1997).

O mercado nacional também apresenta essa tendência, onde o consumo de suco de uva e de vinhos finos cresce a taxas maiores do que os vinhos comuns. Este fato pode ser resultado do maior nível de conhecimento da população em relação aos vinhos, sua procedência, maior divulgação dos efeitos benéficos da bebida, resultando em um consumidor mais exigente. Além da mudança nos hábitos de consumo da bebida, salienta-se que as variações na renda per capita, por isso as oscilações entre os anos 1970 e 1995. Apesar do pequeno crescimento do consumo per capita nos anos 1990, as consultas a especialistas apontam para uma tendência de crescimento, mesmo que de forma modesta ( Miele, 2000).

Considera-se, no entanto, que o consumo no Brasil tenha um bom potencial de crescimento. Alguns fatores associados a esse potencial são: a) o tamanho da população, b) o crescente interesse pelo consumo de vinhos, cada vez mais associado a ocasiões especiais e, como no resto do mundo c) os efeitos positivos do vinho tinto à saúde, principalmente em relação à arteriosclerose.

Segundo dados coletados o consumo per capita de vinhos no Brasil é de aproximadamente 1,7 litro/habitante/ano em ano (Miele, 2000). E em um estudo prospectivo da vitivinicultura brasileira, através de consultas a especialistas, (Wright et al,1992) projetaram um consumo per capita de 2,2 litros para o ano de 2000.

### **2.5.2. Consumo de Vinho – Prós e Contras**

Desde o Antigo Testamento existiam referências às bebidas, que eram muitas vezes apresentadas como símbolos de riqueza e paz, embora os excessos fossem condenados e a embriaguez da mulher, estigmatizada.

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que a dependência de álcool ou seu uso nocivo (padrão de uso de álcool que pode causar danos físicos ou mentais ao indivíduo), respondem por 6% da população assistida nos setores de atendimento primário, ocupando o

---

terceiro lugar entre as doenças mentais mais freqüentes, vindo após a depressão e ansiedade (Almeida e Coutinho, 1990; Piccinelli et al, 1997).

No Brasil a Síndrome da Dependência do Álcool (DAS) é apontada como a segunda causa de internação em hospitais psiquiátricos (Morgado et al, 1985; Andrade et al, 1985) e uma das principais causas de aposentadoria por invalidez (Cabernite, 1982).

A dependência ou o uso nocivo do álcool está associado a vários problemas: comportamentos violentos (Andrade e Hirata, 1985), casos de agressão (Falcão, 1998), expectativa de vida menor em pelo menos dez anos em indivíduos alcoólatras (Santana e Almeida Filho, 1987), sendo o alcoolismo, desta forma, considerado uma das principais causas de danos à saúde no mundo. Entretanto, a maioria dos trabalhos que tratam deste assunto tem como base de estudo países como Rússia, Hungria, Eslovênia, República Checa e Polônia, países estes em que o consumo de álcool se dá principalmente na forma de destilados, e não de fermentados, como no caso do vinho.

Em termos quantitativos, é considerado uso nocivo, a ingestão diária acima de 30g de álcool etílico para homens e 20g de álcool etílico para mulheres (Piccinelli, 1997).

---

Considerando um grau alcoólico por volta de 11,5% a dose máxima diária recomendada para mulheres seria de 200ml e para homens 300ml, ou seja, basicamente as recomendações citadas acima da Dieta Mediterrânea.

Como vantagens temos a evidência, segundo alguns estudos (Kushi, 1995) do consumo moderado de álcool (2 doses por dia) reduz o risco de infarto do miocárdio em 30 a 40%. Embora algumas investigações tenham sugerido que este efeito é devido à presença de antioxidantes no vinho tinto, efeitos protetores similares são encontrados em estudos considerando outras bebidas alcoólicas, entretanto em menores proporções.

De fato, enquanto o mecanismo dos efeitos do álcool nas doenças coronarianas está limitado ao metabolismo lipídico e sistema homeostático, os estudos relacionados ao consumo de vinho estenderam seus efeitos às suas propriedades antioxidantes e vasodilatantes de seus constituintes polifenóis, encontrados principalmente na casca da uva. Neste caso o vinho tinto apresenta-se como mais indicado devido ao seu próprio mecanismo de produção, onde a casca é fermentada junto com a polpa durante todo o processo, diferentemente do que ocorre com o vinho branco.

O vinho tinto possui cerca de 1000 a 4000mg/l de polifenóis, enquanto que o vinho branco apresenta cerca de 200 a 300mg/l (Dreosti, 2000). Já a concentração no suco de uva varia entre 19,4 e 84,28mg/l de suco (Ross et al, 2000).

---

Estes polifenóis, por sua função antioxidante, têm habilidade de capturar os radicais livres e inibir sua regeneração enzimática, bloqueando a oxidação da membrana lipídica e do LDL, além de reduzir processos aterogênicos (Rotondo e Gaetano,2000).

Um estudo realizado com homens adultos, com idade entre 25 e 45 anos, analisou o consumo diário de 400ml de vinho, branco ou tinto. Após duas semanas foi comprovado, pela primeira vez, que o consumo de vinho tinto reduziu a susceptibilidade de oxidação do LDL, diferentemente do que ocorreu com o vinho branco (Hertog et al, 1993).

Outro estudo em andamento diz respeito à proteção do vinho ao aparecimento do câncer devido à presença de resveratrol, um polifenol encontrado principalmente na casca da uva.

Deve-se ressaltar que todas estas substâncias fazem parte dos compostos fenólicos, onde os flavonóides – compostos polifenólicos presentes em frutas e vegetais – estão presentes no vinho, nas suas mais variadas formas.

Figura 4 - Componentes Químicos do Vinho

<b>ÁGUA: 85-90%</b>
<b>ALCOÓIS: 7-24%</b>
Etanol (72-120g/l)
Glicerol (5-10g/l)
Outros alcoóis (metanol, isopropil, etc)
<b>ACIDOS: 1-8%</b>
Provenientes da uva:
Tartárico: 50-90%
Málico: 10-40%
Cítrico: 0-5%
Provenientes da fermentação:
Succínico, Láctico, Acético, Butírico, Fórmico, Propiônico, Carbônio (nos espumantes)
<b>AÇÚCARES: 0-15%</b>
Glicose: na uva 7 – 15%
Frutose: na uva 7 – 15%
Outros (Xilose e Arabinose)

<b>SUBSTÂNCIAS FENÓLICAS</b>
Taninos, Antocianinas, Flavonóides (catequinas, quercetina), Resveratrol, e Ácidos Fenóis
<b>OUTRAS SUBSTÂNCIAS</b>
Aldeídos: acetaldeído
Ésteres: provenientes dos ácidos acético, tartárico e málico
Vitaminas: A, C, B1, B2, B6, Biotina, Niacina, Inositol e Ac. Pantotênico
Aminoácidos: alanina, arginina, glicina, cistidina, leucina, valina, isoleucina, prolina, metionina, lisina, serotonina, treonina, fenilalanina e astartato
Sais minerais: Na, K, Cl, Mg, Fe, Mn, Cu, Zn, Cr, Si, I, B, Mo, Ti, V
Conservantes: P-V (SO <sub>2</sub> ou anidrido sulfuroso ou metasulfito), P-IV (sorbato de potássio)

Fonte: Virgili et al, 2001 e Academia do Vinho

Uma pesquisa na Dinamarca com mais de 75.000 pessoas, das quais 48.763 foram analisadas até o fim da investigação, demonstrou vantagens na utilização de vinho durante as refeições em relação à prevenção de doenças coronarianas. Entretanto, também deixou claro que pessoas que têm o hábito de ingerir vinho, também apresentam maior consumo de saladas com azeite de oliva e, em geral, uma dieta mais saudável (Tonneland et al, 1999).

Outros estudos realizados (Rotondo S. e Gaetano G., 2000) indicam que consumidores de vinho da região Mediterrânea normalmente possuem um estilo de vida mais saudável quando comparados com consumidores de cerveja e outros aperitivos. As pessoas que preferem vinho normalmente fumam menos, praticam mais exercícios e mantêm uma alimentação mais saudável - rica em frutas, vegetais, peixe, salada e azeite de oliva – comparando-se com os demais apreciadores de outras bebidas alcoólicas.

Deve-se considerar também que o consumo habitual de vinho, em quantidades moderadas, com as refeições, diminui a velocidade de absorção de álcool pelo organismo, permitindo um melhor aproveitamento de seu efeito protetor, ao mesmo tempo em que diminui a toxicidade do álcool.

Os riscos e os benefícios do consumo de álcool são diferentes para aqueles indivíduos que consomem vários drinks em um fim de semana, daqueles que consomem um cálice de vinho durante as refeições todos os dias, mesmo considerando que existam similaridades no consumo semanal.

Desta forma o consumo moderado de vinho deve ser considerado como uma opção a mais, do que um item essencial da Dieta Mediterrânea.

---

## 2.6. CONSUMO ALIMENTAR PAULISTANO

O estudo da evolução dos padrões dietéticos tem sido baseado em dados sobre disponibilidades de alimentos ou sobre despesas com alimentos. Informações sobre dispêndios com alimentos são obtidas , em geral, em Pesquisas de Orçamentos Familiares (POFs). Como, nas últimas três décadas várias POFs foram elaboradas no país, este tipo de pesquisa vem se constituindo em uma fonte muito utilizada no Brasil para estudos sobre o consumo alimentar.

Pode-se definir uma POF como um levantamento exaustivo das despesas de uma amostra representativa de famílias de uma região, durante um determinado período de tempo (Carmo, 2000).

As POFs apresentam limitações como, por exemplo, quanto ao estudo individualizado dos membros dos domicílios, da impossibilidade de se avaliar a fração não aproveitada dos alimentos e até mesmo questionar se todos alimentos adquiridos foram efetivamente consumidos pelos membros familiares. Por outro lado permitem informações dos diversos estratos socioeconômicos e geográficos das populações, facilitando no estudo das tendências da evolução de padrões dietéticos dos diversos grupos populacionais.

No município de São Paulo este tipo de estudo teve seu início na década de 30, quando ocorreram os primeiros trabalhos sobre consumo alimentar, realizados pela Prefeitura Municipal.

O primeiro trabalho neste sentido a ter seus dados divulgados ficou conhecido como “Pesquisa Davis” o qual foi realizado pela Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo, sob orientação do professor Horace B. Davis. Abrangeu o estudo do padrão de vida de 221 famílias através de anotações feitas em cadernetas. Este trabalho, denominado “Padrão de Vida dos Operários da Cidade de São Paulo”, recebeu algumas críticas pela forma como foi realizado, como, por exemplo, pelo fato de incluir desempregados e famílias dependentes, não sendo, assim, completamente representativos do operariado de São Paulo, como sugeriu inicialmente seu tema central. Entretanto, este estudo talvez tenha representado o primeiro a ser realizado em São Paulo, e quem sabe, no Brasil (Araújo, 1941).

Os resultados desta pesquisa indicaram uma participação de 47,7% da alimentação nas despesas familiares e dentre os alimentos mais consumidos, os cereais e pão ocupavam o primeiro lugar, com 34% do gasto com alimentação; seguidos pelos condimentos e bebidas com 18,0%; carne e peixe com 16%; legumes e frutas com 13,0%; gorduras com 19,0%; leite e derivados com 9,0%.

Percebe-se um consumo muito baixo de frutas e hortaliças e um regime relativamente monótono em termos de variedade de alimentos.

Um segundo trabalho denominado "Pesquisa do Padrão de Vida das Famílias dos Operários da Limpeza Pública da Municipalidade de São Paulo", orientado pelo Sr. Samuel H. Lowrie (1936/37) foi realizado com 428 famílias, utilizando, também, cadernetas para registro. Este estudo apresentou-se um pouco mais complexo, pois para ser investigado o operário deveria pertencer a uma família, não sendo aceitas famílias com mais de dois pensionistas.

Neste estudo o percentual de participação com alimentação foi um pouco maior - 53% - porém a lista dos alimentos mais consumidos ficou ainda mais reduzida. Pão, arroz, carne de vaca, açúcar e banha representavam metade dos gastos realizados com alimentação. Com o acréscimo de leite, feijão, azeite, café, batatas, macarrão, ovos e toucinho, chega-se a quase 75% das despesas efetuadas com alimentação, evidenciando, assim, uma alimentação restrita a poucos tipos de alimentos.

Um ponto interessante levantado por esta pesquisa são os dados sobre a nacionalidade destes operários e da população da cidade de São Paulo.

Tabela 3 - Porcentagem da população da Cidade de São Paulo, segundo nacionalidade, 1936/37.

<b>Nacionalidade</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Brasileiros</b>	72,02
<b>Italianos</b>	8,30
<b>Portugueses</b>	7,69
<b>Espanhóis</b>	3,34
<b>Alemães</b>	1,29
<b>Lituanos</b>	1,01
<b>Sírios</b>	0,85
<b>Húngaros</b>	0,84
<b>Outras nacionalidades</b>	6,82

Fonte: ARAÚJO, O. E. Uma pesquisa de Padrão de Vida, 1941.

Pode-se perceber que mais da metade dos estrangeiros que residiam no Município de São Paulo na década de 30 eram de origem européia, trazendo consigo seus hábitos de consumo, principalmente no que diz respeito à alimentação, influenciando certamente nosso padrão de consumo alimentar até os dias de hoje.

Seguida a esta foram aplicadas as POFs de 1951, também realizada pela Prefeitura, a de 1971/72 elaborada pelo Instituto de Pesquisas Econômicas – IPÊ e a partir de 1973, com a criação da FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, ocorreram mais três Pesquisas de Orçamentos Familiares em 1981/82, 1990/91 e 1998/99.

Sabe-se que uma dieta adequada e equilibrada é aquela que supre as necessidades nutricionais de um indivíduo para manutenção, reparação, processos de vida e para o crescimento ou desenvolvimento. Inclui todos os nutrientes em quantidades adequadas respeitando as proporções entre eles. O conhecimento crescente das inter-relações entre os nutrientes reforça o princípio de manter a variedade dos alimentos para fornecer uma dieta completa, objetivando a prevenção de enfermidades crônicas e degenerativas, com conseqüente promoção da saúde.

Por sua vez, uma dieta inadequada pode levar à desnutrição, pelo consumo insuficiente de alimentos, à obesidade, pelo consumo excessivo destes e estudos recentes mostram que uma dieta inadequada está fortemente ligada a doenças crônicas da idade adulta. Exemplos são muitos, dentre os quais podem ser citados: relação entre consumo de gorduras e de colesterol e risco de doença coronariana; aparecimento de cárie dental e o consumo freqüente de açúcar; risco de câncer de mama, próstata e cólon-retos em relação ao consumo total de gordura; relação entre o consumo excessivo de sal e a pressão arterial e consumo moderado ou intenso de

---

álcool e doença cérebro-vascular, doença do fígado, certos tipos de câncer, osteoporose e defeitos congênitos (no caso de consumo intenso durante a gravidez).

Segundo levantamento realizado por Monteiro (MONTEIRO et al, 1994) as mudanças no padrão alimentar, no que diz respeito à população da região Sudeste incluem: 1- redução do consumo de cereais e derivados, feijão, raízes e tubérculos, observada principalmente na passagem da década de 70 para a de 80; 2 – aumento contínuo no consumo de ovos, leite e derivados; 3 – substituição da banha, bacon e manteiga por óleos vegetais e margarina; 4 – aumento no consumo de carnes, principalmente a partir da segunda metade da década de 70.

Estas mudanças são denominadas de “transição nutricional”, ou seja, conjunto de alterações no padrão alimentar, com implicações dietéticas e nutricionais, resultantes de mudanças econômicas, sociais e demográficas.

Já em um trabalho publicado no ano de 2000, Monteiro observou aumento no consumo de carnes, leite e seus derivados, porém de forma mais atenuada. Já em relação a ovos, leguminosas, raízes e tubérculos a tendência é de declínio e há uma estabilização no consumo de cereais e derivados.

---

Observa-se assim, uma tendência generalizada de menor contribuição dos carboidratos no consumo calórico total e a sua substituição por gorduras, principalmente a partir da década de 80. A participação das proteínas, entretanto, pouca alteração sofre.

E dentre as gorduras observa-se um aumento do consumo da gordura vegetal em detrimento à gordura animal, em virtude do parcial abandono do consumo de banha de porco e toucinho e sua substituição por óleos vegetais, em particular o óleo de soja. Este dado é confirmado através do recente trabalho publicado por Monteiro, no qual observou uma redução de 15,2% para 12,9% no consumo de óleos. Outro fato observado foi a substituição da manteiga pela margarina.

## **Objetivos**

---

---

### **3. OBJETIVOS**

#### **Objetivo Geral**

Determinar a evolução do consumo de vinho e de azeite nos últimos trinta anos pela população paulistana e as recomendações da Dieta Mediterrânea.

#### **Objetivos Específicos**

Analisar o consumo dos principais óleos e bebidas alcoólicas por faixa de renda da população e a variação de preço destes produtos ao longo dos anos.

Caracterizar o perfil do consumidor de vinho e azeite baseado em grau de escolaridade e classe de renda.

## **Metodologia**

---

---

## 4. METODOLOGIA

O trabalho caracterizou-se inicialmente por uma ampla e atualizada pesquisa bibliográfica a respeito dos dados sobre a Dieta Mediterrânea e dois de seus principais constituintes, o azeite e o vinho.

Por meio de uma análise do tipo descritiva, de forma quanti e qualitativa, os dados sobre azeite e vinho, das últimas POFs realizadas pela IPE e pela FIPE foram utilizados.

Totalizando uma amostra de 5954 domicílios, principalmente das POFs dos anos de 1971/72, 1990/91/92 e 1998/99, o consumo dos alimentos citados foi analisado ao longo dos anos, considerando algumas variáveis como renda familiar e escolaridade .

Utilizando a estrutura de dados do Índice de Preços ao Consumidor – IPC da FIPE , foi traçado um gráfico da evolução dos preços relativos dos principais alimentos do grupo dos óleos e bebidas alcoólicas, traçando um paralelo com os dados de azeite e vinho nas últimas décadas e o comportamento do consumidor frente a estes alimentos.

---

## **Resultados**

---

---

## **5. RESULTADOS**

Os dados apresentados estão baseados nas Pesquisas de Orçamento Familiar (POFs) realizadas pela Prefeitura do Município de São Paulo (1936/37), pelo Instituto de Pesquisas Econômicas – IPE – 1970/71 e pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE (a partir de 1981).

Dados sobre Índice de Preços ao Consumidor a partir de 1975, pesquisados pela FIPE, também serão utilizados.

### **5.1. Gastos gerais com alimentação e número de domicílios pesquisados**

A alimentação sempre teve um papel importante na participação dos gastos familiares. Através da tabela abaixo se pode verificar o percentual de participação deste item nos gastos gerais da população paulistana no decorrer dos últimos anos.

Observa-se que há uma tendência na queda de participação do item alimentação nas despesas totais das famílias pesquisadas. Tal fato pode ser explicado pelo aumento da renda da população no período analisado, ou seja, com aumento de renda a tendência natural é a diminuição do percentual referente à alimentação.

---

Tabela 4 - Distribuição do número de domicílios pesquisados e porcentagem de gastos com alimentação segundo Pesquisas de Orçamento Familiares realizadas no Município de São Paulo.

<b>ANOS</b>	<b>Nº DOMICÍLIOS PESQUISADOS</b>	<b>GASTOS COM ALIMENTAÇÃO (%)</b>
<b>1936/37</b>	428	53,00
<b>1971/72</b>	2380	32,31
<b>1981/82</b>	1686	37,67
<b>1990/91/92</b>	1012	30,81
<b>1998/99</b>	2351	22,36

Fonte: FIPE, IPE e Araújo, 1941.

Uma análise mais completa da participação dos gastos com alimentação pode ser realizada através dos estudos das POFs de 1970/71 e de 1998/99, considerando diversas classes de renda.

Serão utilizadas no decorrer deste trabalho classes de renda para melhor visualização dos resultados. A renda familiar dos domicílios pesquisados pelas POFs foi corrigida pela inflação e classificada conforme quadro abaixo, utilizando o valor do salário mínimo como referência.

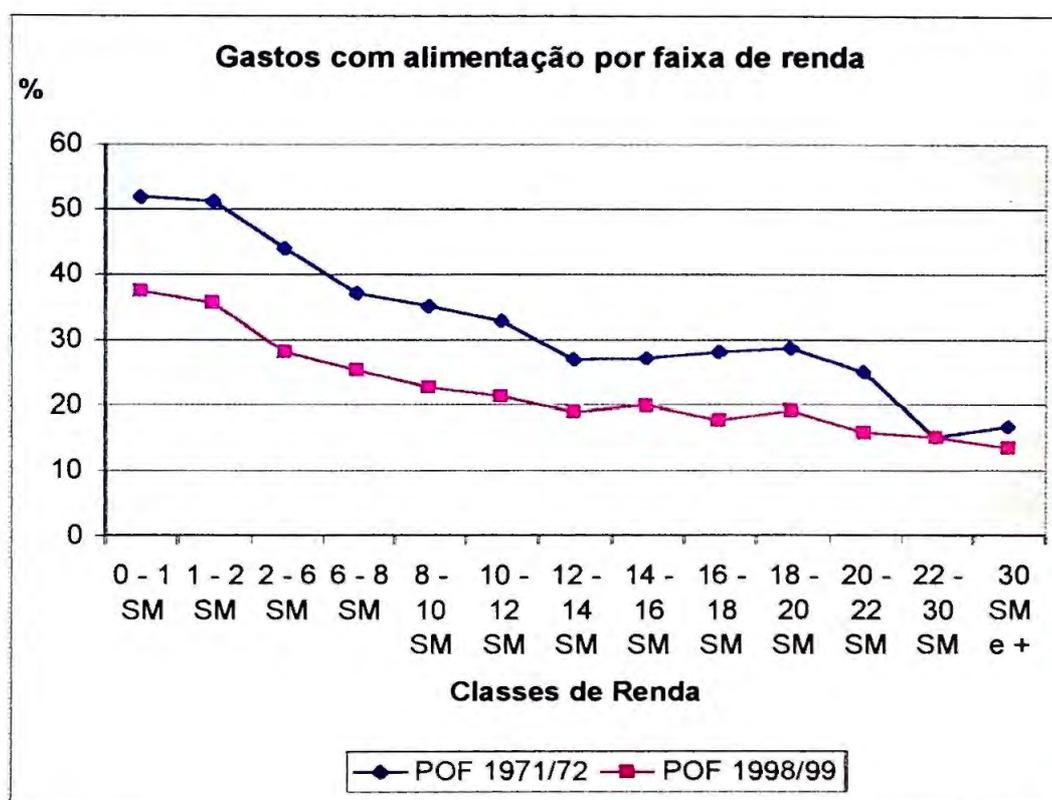
Figura 5 - Distribuição das classes de renda segundo renda familiar (S.M.) e número de famílias pesquisadas nas POFs de 1971/72, 1990/91/92 e 1998/99.

<b>CLASSE DE RENDA</b>	<b>SALÁRIOS MÍNIMOS</b>	<b>Nº DOM. POF 1971/71</b>	<b>Nº DOM POF1990/91/92</b>	<b>Nº DOM. POF 1998/99</b>
1	0 - 1	34	22	26
2	1 - 2	172	68	115
3	2 - 6	1117	418	620
4	6 - 8	302	153	325
5	8 - 10	189	102	211
6	10 - 12	129	69	174
7	12 - 14	103	57	120
8	14 - 16	53	36	106
9	16 - 18	56	22	80
10	18 - 20	41	11	79
11	20 - 22	27	9	50
12	22 - 30	96	24	176
13	30 e +	61	21	269
<b>TOTAL</b>		<b>2380</b>	<b>1012</b>	<b>2351</b>

Fonte: FIPE

Considerando estas classes de renda, abaixo é apresentado um gráfico mostrando a participação dos gastos com alimentação nos gastos totais das famílias pesquisadas nas POFs de 1971/72 e 1998/99.

Figura 6 - Porcentagem de participação dos gastos com alimentação segundo classe de renda das famílias paulistanas. POFs 1971/72 e 1998/99.



Fonte: FIPE

Percebe-se uma significativa redução da participação dos gastos com alimentação em relação ao aumento da faixa de renda da população nas

duas POFs pesquisadas, ao mesmo tempo em que se nota uma similaridade no percentual de gastos com alimentação quando se consideram classes sociais com renda superior a 30 salários mínimos, fato este explicado pelo fato de existir um “limite” de ingestão de alimentos, como também da qualidade e conseqüente preço deste.

## **5.2. Evolução da participação de óleos e bebidas alcoólicas nas despesas totais familiares**

Considerando as POFs de 1970/71, 1990/91/92 e de 1998/99 foram elaborados gráficos considerando as participações dos diversos tipos de óleos e bebidas alcoólicas nas despesas totais familiares.

A POF de 1981/82 foi desconsiderada nesta etapa, pois a alta inflação apresentada no período dificultou a correção da renda familiar e, por conseguinte as diversas participações dos produtos do grupo de óleos e bebidas alcoólicas nas despesas totais, além do fato de, nesta POF os alimentos estarem agregados de forma diferente – em grandes grupos – dificultando a identificação individualizada dos alimentos.

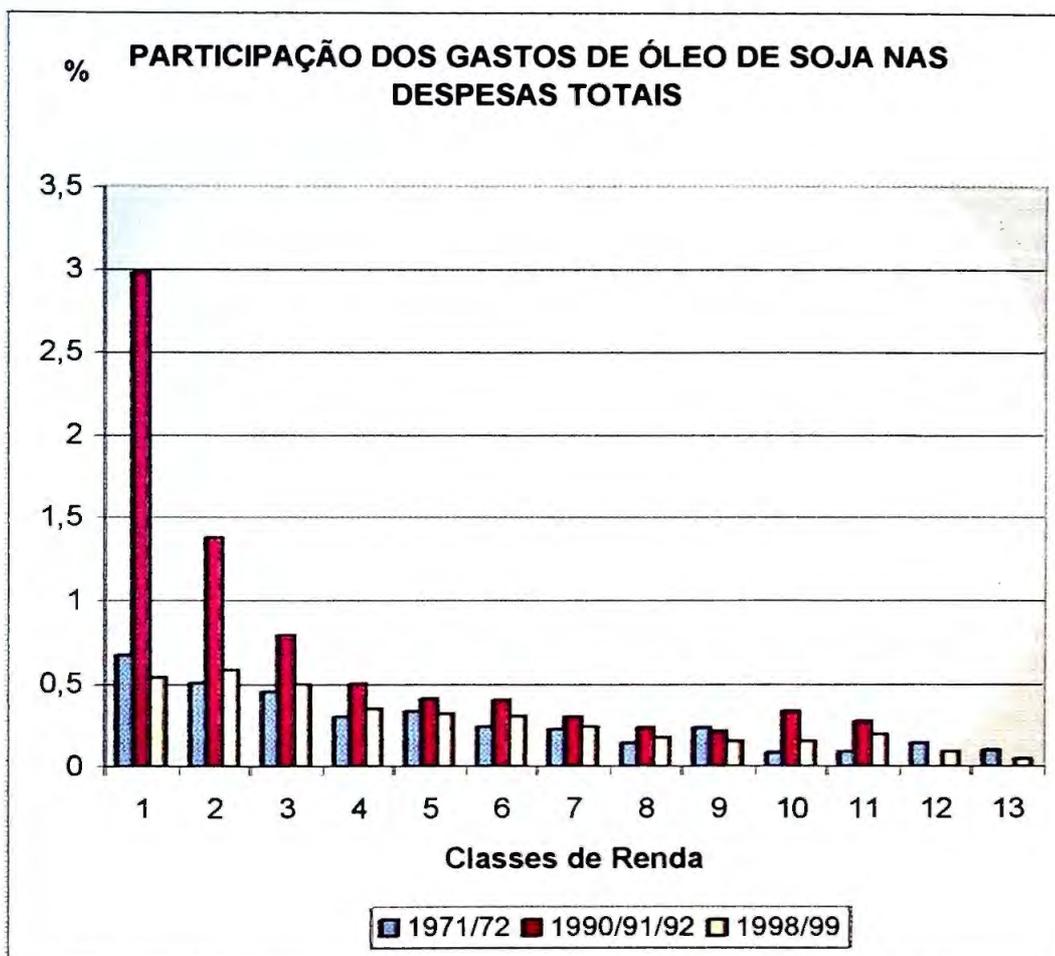
### **5.2.1. Óleos**

Neste grupo será apresentada a participação do óleo de soja e azeite, visto que são os tipos de óleos que aparecem mais comumente citados em todas as pesquisas realizadas, nas mais variadas classes de renda.

---

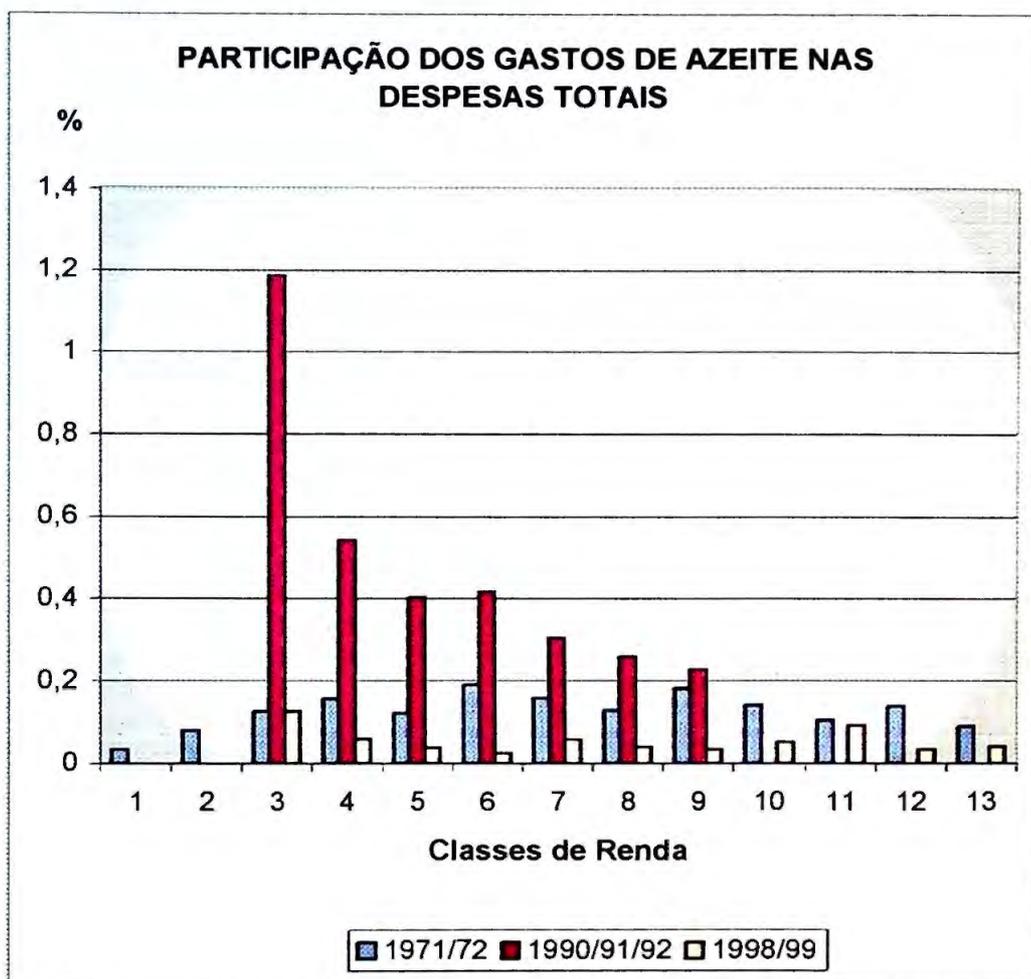
Em relação ao óleo de soja encontra-se a seguinte situação:

Figura 7 - Porcentagem de participação dos gastos de óleo de soja nas despesas totais das famílias paulistas segundo classe de renda. POFs de 1971/72, 1990/91/92 e 1998/99.



Está bem delineado um decréscimo na participação nos gastos com óleo de soja inversamente proporcional ao crescimento da renda.

Figura 8 - Porcentagem de participação dos gastos de azeite nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POFs de 1971/72, 1990/91/92 e 1998/99.



Fonte: FIPE

Nota-se aqui a presença da participação do consumo de azeite em todas as classes de renda na década de 70, nas classes de renda média na POF de 1990/91/92 e nas famílias com renda superior a dois salários mínimos na POF de 1998/99.

Uma análise mais completa será realizada através do consumo de óleos, baseada nos dados da última POF.

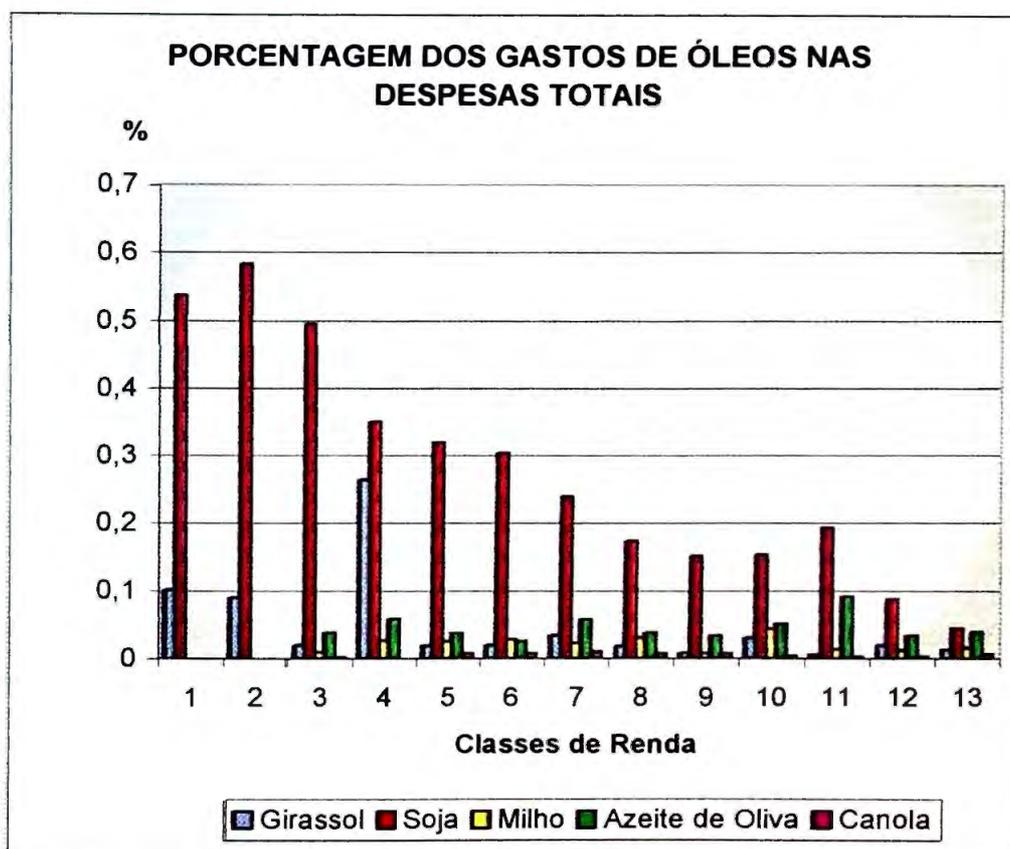
Tabela 5 - Porcentagem de participação dos gastos de óleos nas despesas totais de famílias paulistanas, segundo classe de renda. POF 1998/99.

Classes de Renda	Óleos				
	Girassol	Soja	Milho	Azeite de Oliva	Canola
1	0,1016	0,5382	-	-	-
2	0,0904	0,5832	-	-	-
3	0,0194	0,4955	0,0099	0,0383	0,0018
4	0,2649	0,3508	0,026	0,0589	-
5	0,0186	0,3204	0,0251	0,0374	0,0072
6	0,0192	0,3045	0,0284	0,0251	0,0072
7	0,0339	0,2395	0,023	0,0577	0,0102
8	0,0178	0,1745	0,0304	0,0383	0,0072
9	0,0009	0,1518	0,0076	0,0336	0,007
10	0,0305	0,1536	0,044	0,0516	0,0036
11	0,0052	0,1934	0,0136	0,0914	0,0025
12	0,0192	0,0875	0,0126	0,0331	0,0022
13	0,0135	0,0449	0,0156	0,0396	0,0062

Verifica-se que tanto o óleo de girassol quanto o óleo de soja estão presentes no consumo de famílias das mais variadas classes de renda, sendo que a participação do óleo de soja é significativamente maior.

Uma melhor visualização desta análise pode ser observada através do gráfico abaixo.

Figura 9 - Porcentagem de participação dos gastos com os diversos tipos de óleos nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POF 1998/99.



Fonte: FIPE

Como já citado anteriormente, nota-se a diminuição da participação do óleo de soja e o aumento da participação do azeite de forma proporcional ao aumento da renda. Observa-se também a grande participação do óleo de milho quase que restrita às classes com renda de seis a vinte salários mínimos; e o óleo de canola na mesma condição, porém em menor escala.

### **5.2.2. Bebidas Alcoólicas**

No grupo de bebidas alcoólicas será dado maior destaque à participação da cerveja, da aguardente e do vinho no total das despesas realizadas pelas famílias pesquisadas.

A análise dos gráficos abaixo mostra que o consumo de bebidas alcoólicas tem uma participação relativamente alta nas famílias de baixa renda, principalmente na POF realizada na década de 90, onde o número de famílias pesquisadas com renda inferior a 2 salários mínimos era muito pequeno, mas todas elas apresentando um alto consumo de bebidas alcoólicas.

O consumo de aguardente mantém-se excessivamente elevado nas classes de renda até 2 salários mínimos, praticamente inexistindo nas classes de renda maior, conforme mostra o gráfico abaixo.

---

Figura 10 - Porcentagem de participação dos gastos de aguardente nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POFs de 1971/72, 1990/91/92 e 1998/99.

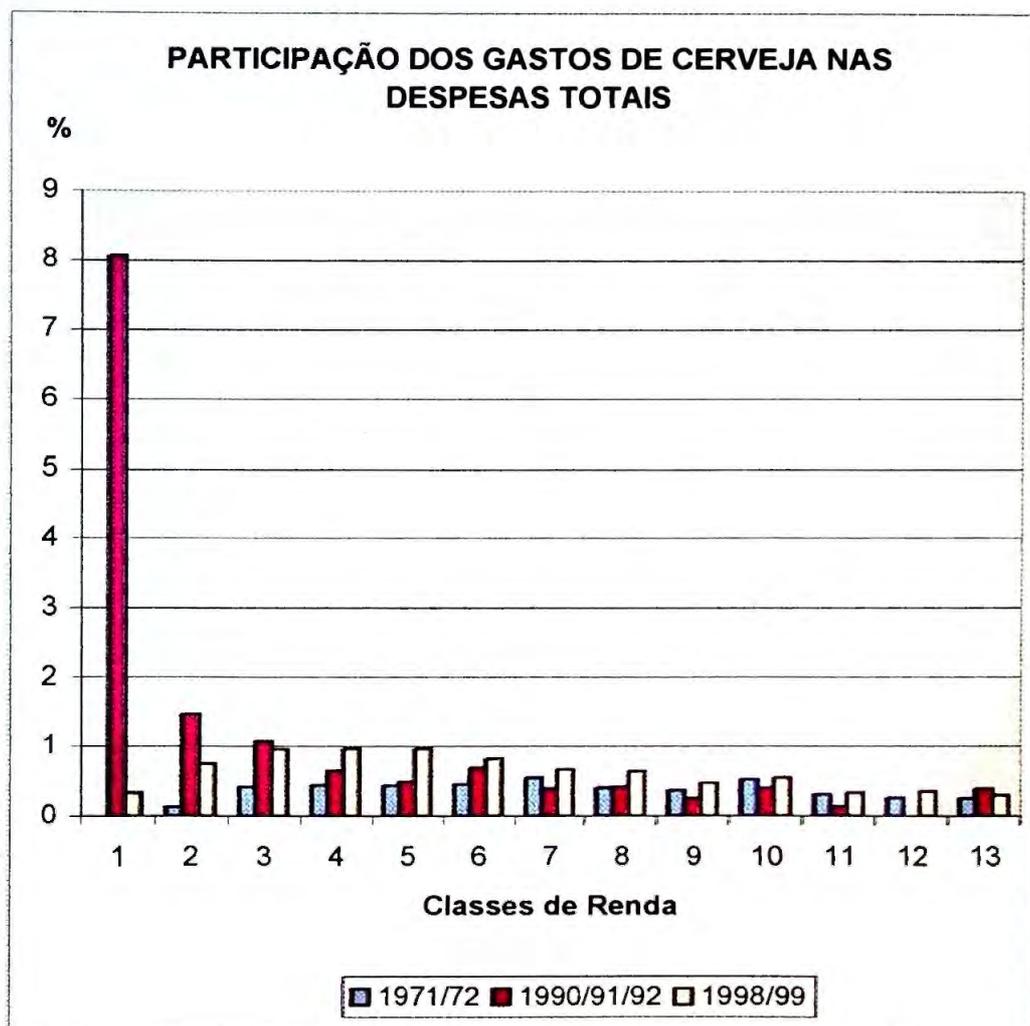


Fonte: FIPE

Já em relação à cerveja observa-se que a participação desta bebida nas despesas totais apresenta-se muito maior que a de aguardente e a de

vinho na classe com renda até 1 salário mínimo, porém sua participação nas demais classes e ao longo dos anos, vem apresentando uma discreta diminuição.

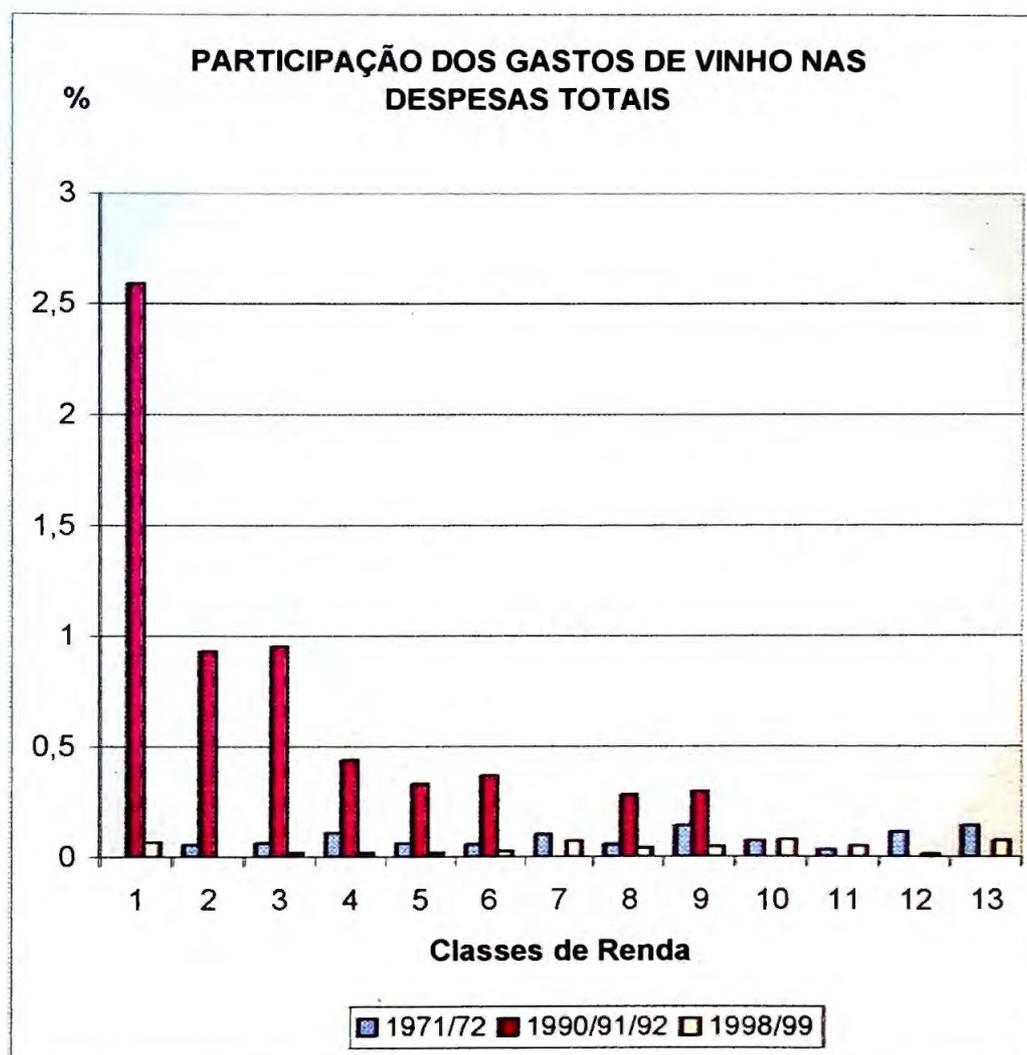
Figura 11 - Porcentagem de participação dos gastos de cerveja nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POFs de 1971/72, 1990/91/92 e 1998/99.



Fonte: FIPE

Já a participação dos gastos com vinho apresenta-se também alto nas famílias de baixa renda, com uma tendência de diminuição menos acentuada à medida que a renda aumenta.

Figura 12 - Porcentagem de participação dos gastos de vinho nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POFs de 1971/72, 1990/91/92 e 1998/99.



Fonte: FIPE

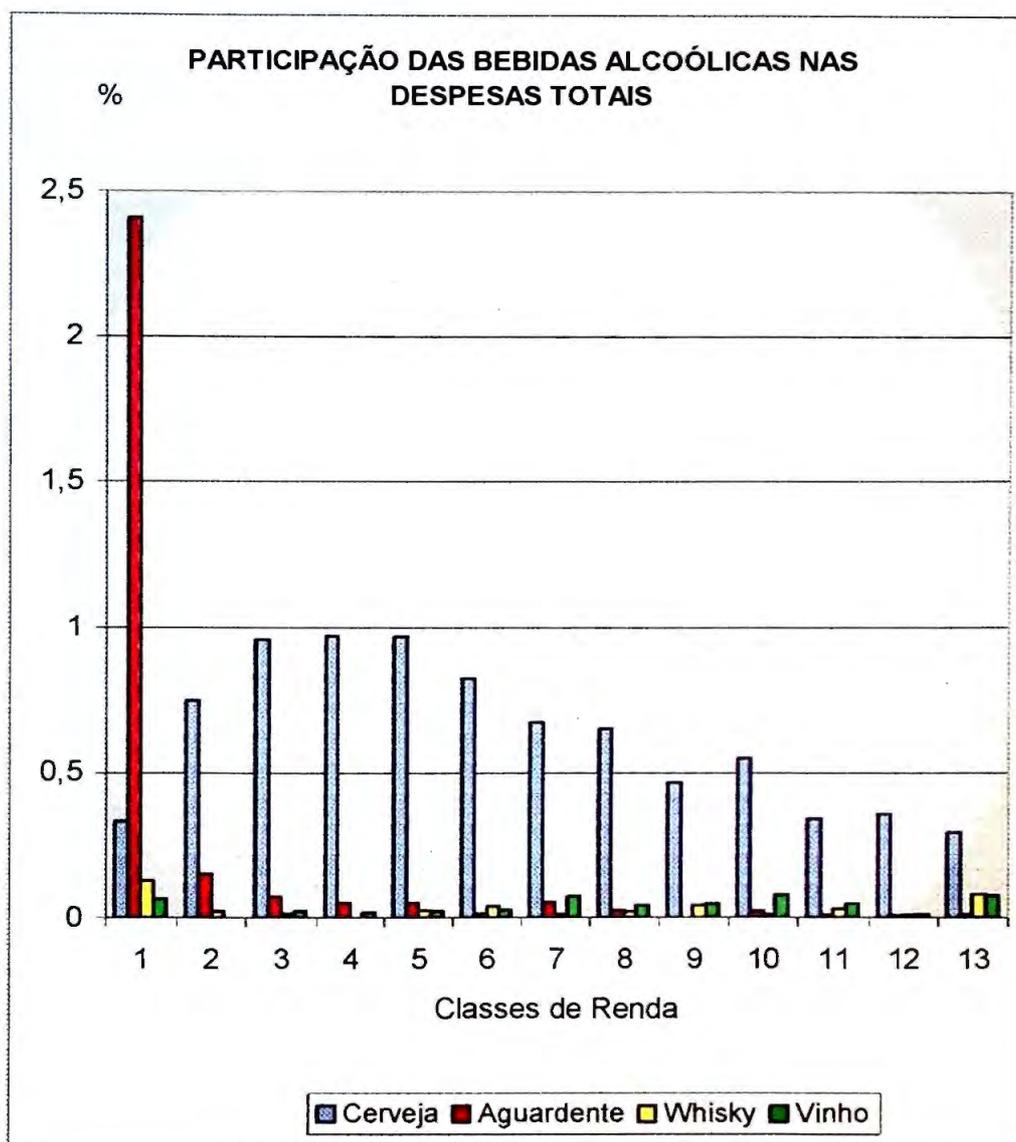
Uma análise mais complexa e atualizada da participação das bebidas alcoólicas nas despesas familiares encontra-se abaixo.

Tabela 6 - Porcentagem de participação dos gastos de bebidas alcoólicas nas despesas totais de famílias paulistanas segundo classe de renda. POF 1998/99.

Classes de Renda	Bebidas Alcoólicas			
	Cerveja	Aguardente	Whisky	Vinho
1	0,3334	2,4057	0,1278	0,0655
2	0,747	0,1501	0,0202	-
3	0,9578	0,0707	0,012	0,0194
4	0,9707	0,0486	-	0,0163
5	0,9673	0,0486	0,0239	0,0199
6	0,8228	0,0127	0,0392	0,0262
7	0,6724	0,0514	0,0109	0,0728
8	0,6499	0,0217	0,0192	0,0397
9	0,4648	-	0,0404	0,0462
10	0,549	0,0209	0,0094	0,0764
11	0,3411	0,0088	0,0297	0,0476
12	0,3565	0,0071	0,0082	0,0102
13	0,2941	0,0101	0,0783	0,076

Confirmando os dados levantados ao longo dos anos, percebe-se novamente que os dados sobre aguardente indicam que esta bebida mantém uma grande participação nos gastos das famílias de baixa renda.

Figura 13 - Porcentagem de participação dos gastos de bebidas alcoólicas nas despesas totais das famílias paulistanas segundo classe de renda. POF 1998/99.



Fonte: FIPE

Nota-se o fato que a cerveja apresenta uma participação significativamente alta nos gastos totais – entre 0,5 a 1% - e a presença do vinho praticamente em todas as classes de renda.

### **5.3. Preço Relativo**

Para uma análise mais significativa da evolução do consumo dos alimentos estudados é apresentado, a seguir, um gráfico com a oscilação dos preços relativos dos grupos de óleos e bebidas alcoólicas desde 1975.

Esta análise foi realizada através de dados retirados do Índice de Preços ao Consumidor da cidade de São Paulo, elaborado pela FIPE.

O Índice de Preços ao Consumidor – IPC – teve origem na pesquisa de orçamentos familiares coordenada pelo professor Samuel Lowrie nos anos de 1936/37 e vem sendo atualizado até hoje com os dados coletados pela POFs. Ao longo do tempo houve uma sensível ampliação do número de especificações de produtos e serviços pesquisados. A partir das POFs são determinadas as cestas de produtos e serviços cujas especificações são pesquisadas diariamente em amostras de estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, domicílios e agências públicas. Para cada especificação é calculado o preço médio geométrico e estatísticas sobre a distribuição de preços.

A partir dos dados da última POF levada a campo entre meados de 1998 e meados de 1999, mudanças significativas foram introduzidas. Assim,

desde janeiro de 2000 um novo sistema está sendo utilizado, o qual permitiu um novo e substancial aumento do número e especificações dos produtos pesquisados e mudanças no sistema de coleta permitindo uma análise mais completa da evolução dos preços defrontados pelos consumidores paulistanos. Para cada um dos 525 subitens do IPC-FIPE é calculado um índice de preços. Agregando-se esses índices determinam-se os índices dos itens, grupos e o IPC geral.

No caso em análise, para eliminar os efeitos da superinflação ocorrida no período em análise, o índice de preços de cada item de interesse, como óleos e bebidas, foi deflacionado pelo IPC - Geral. Isto permite comparar diretamente séries para o mesmo período de referência e preços relativos, ou seja, o preço de um produto relativamente a outro.

### **5.3.1. Óleos**

Através da análise da Figura 14 percebe-se que tanto o óleo de soja quanto o de milho caminham praticamente de forma paralela no que diz respeito à variação de preços.

Já em relação ao preço relativo do azeite, a análise do gráfico mostra que houve períodos em que o preço deste produto se manteve muito acima da inflação.

O azeite consumido pela população brasileira provém basicamente de outros países, dependendo desta forma da taxa cambial para a determinação de seu preço final ao consumidor.

Esta relação pode ser visualizada mais claramente através da Figura 15.

Uma melhor relação pode ser obtida aplicando-se a seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Preço azeite}}{\text{Preço óleo de soja}}$$

Através dos resultados apresentados na Figura 16 pode-se observar:

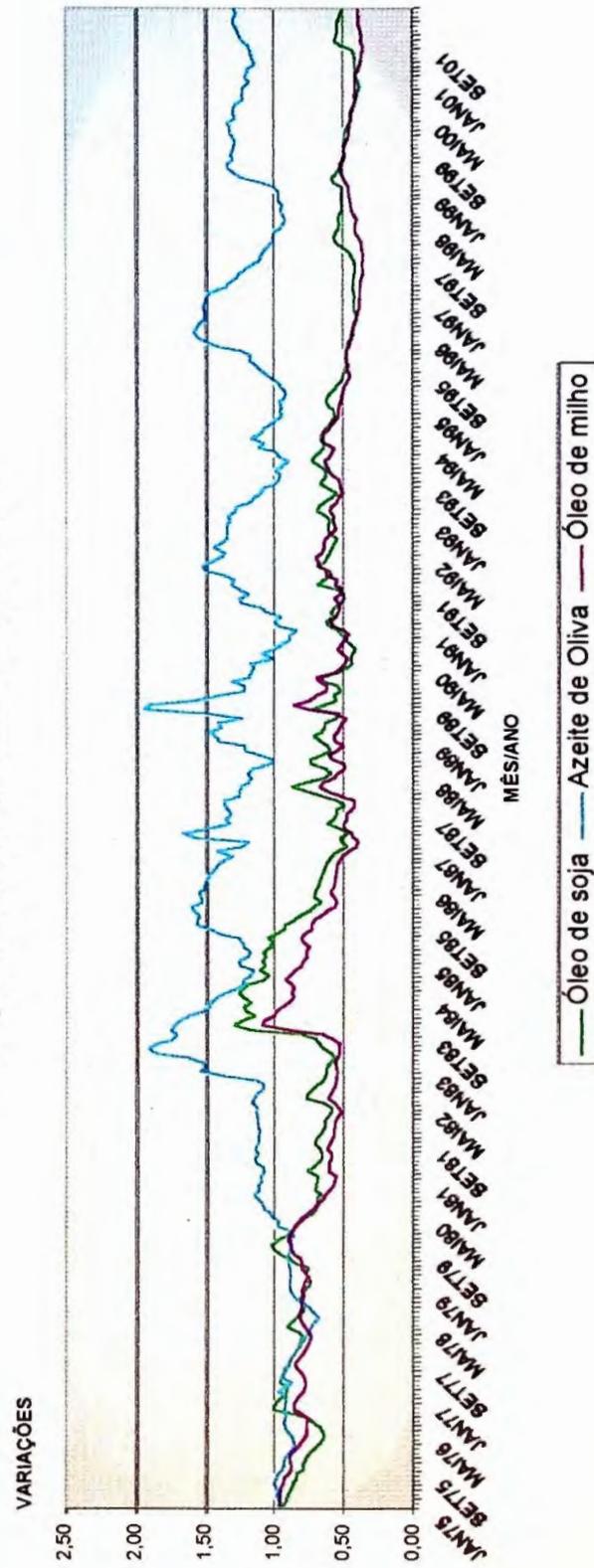
- Se o preço do azeite aumentar mais (ou cair menos) do que o do óleo de soja, será possível visualizar uma curva ascendente;
- Se o preço do azeite aumentar menos (ou cair mais), a curva será descendente.

A Figura 16 mostra que o preço do azeite manteve-se freqüentemente acima da inflação, porém nem sempre acima do preço relativo do óleo de soja, pois o gráfico obtido indica tanto linhas ascendentes quanto descendentes.

Caso o preço relativo do azeite tivesse se mantido sempre acima do preço relativo do óleo de soja, o resultado seria uma linha reta ascendente.

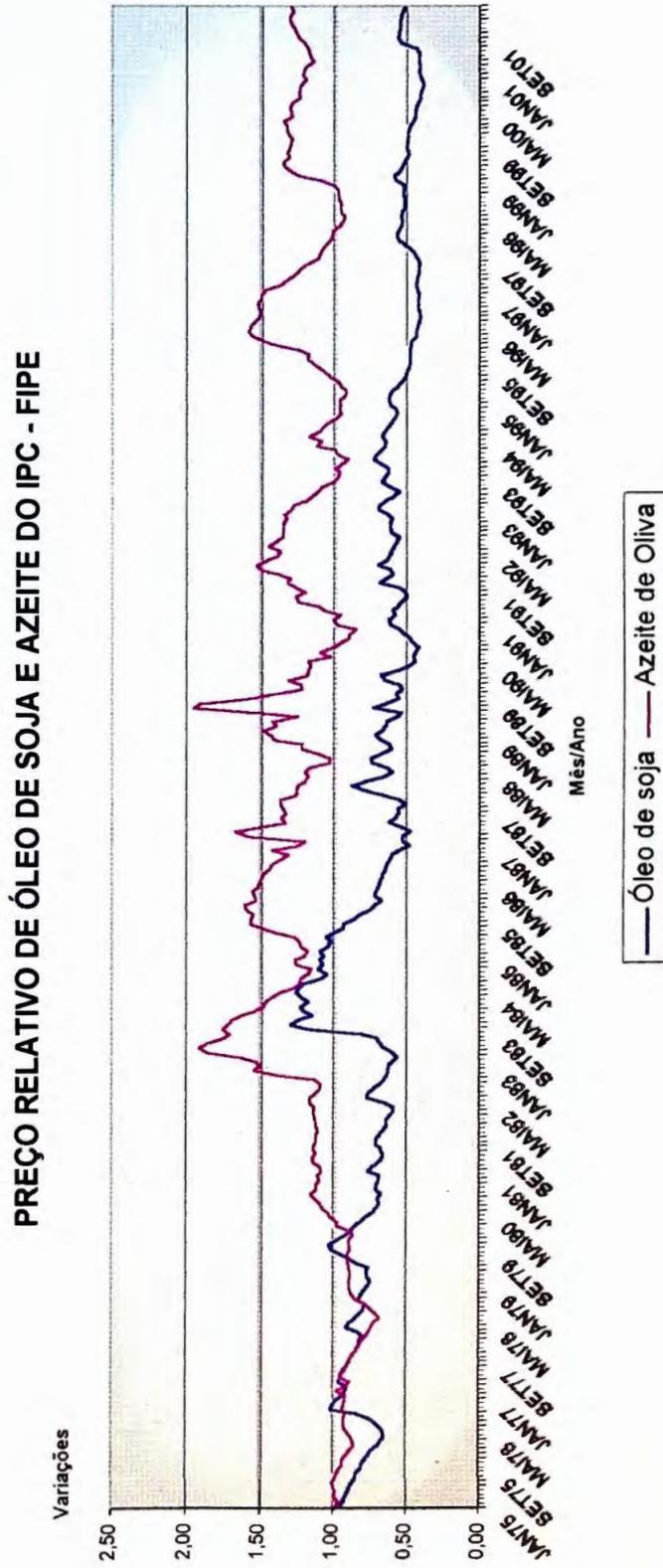
Figura 14 – Preço relativo de óleos a partir de 1975 segundo IPC – FIPE.

### PREÇO RELATIVO DE ÓLEOS DO IPC-FIPE



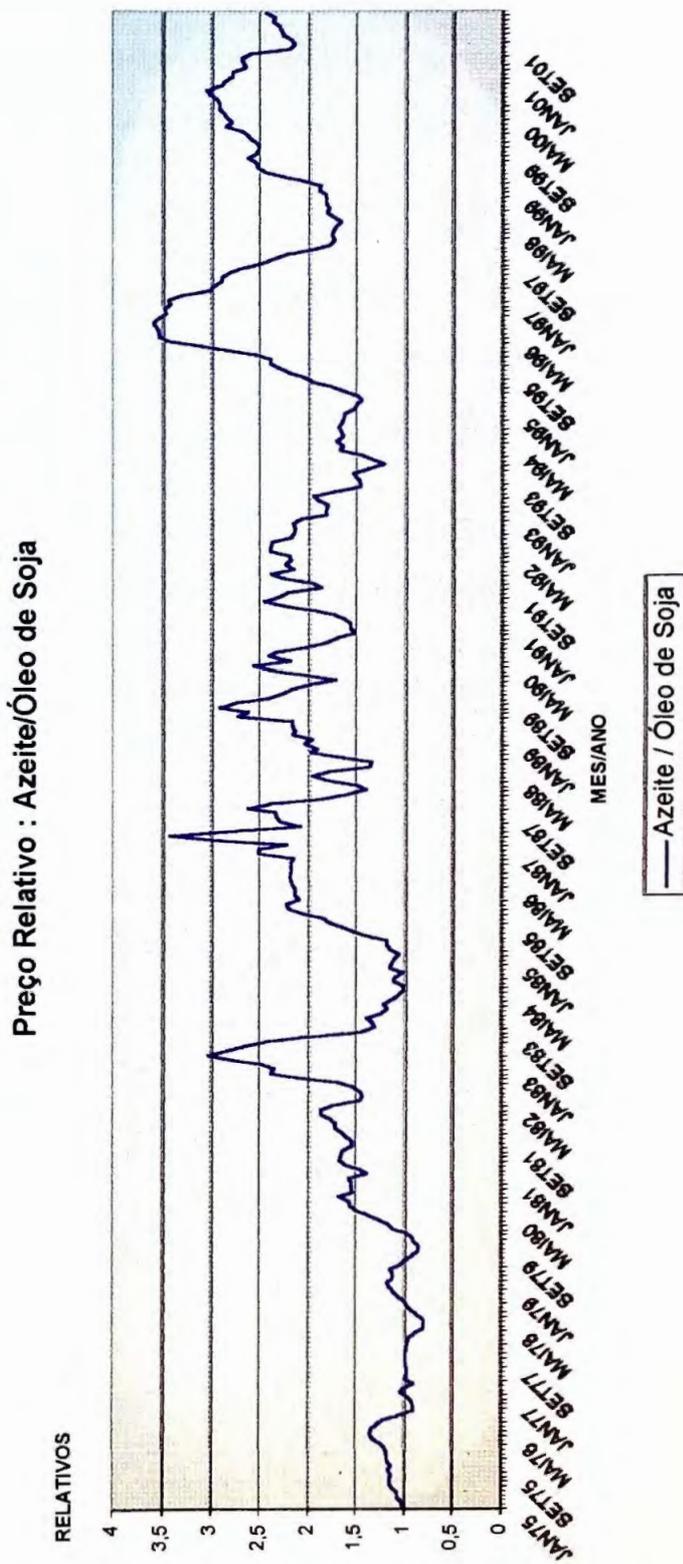
Fonte:FIPE

Figura 15 – Preço relativo de óleo de soja e azeite de oliva a partir de 1975 segundo IPC – FIPE.



Fonte: FIPE

Figura 16 – Preço relativo de azeite e óleo de soja a partir de 1975 segundo IPC – FIPE.



Fonte: FIPE

### 5.3.2. Bebidas Alcoólicas

Para a análise das bebidas alcoólicas será utilizada a mesma fórmula. Inicialmente, através da Figura 17 se pode verificar a relação dos preços relativos de diversas bebidas alcoólicas.

Percebe-se que o preço relativo do vinho em relação às outras bebidas alcoólicas acompanha linearmente a inflação, de forma favorável ao consumidor, ao contrário das outras bebidas, excetuando-se o whisky, as quais vêm aumentando o seu preço ao longo do tempo.

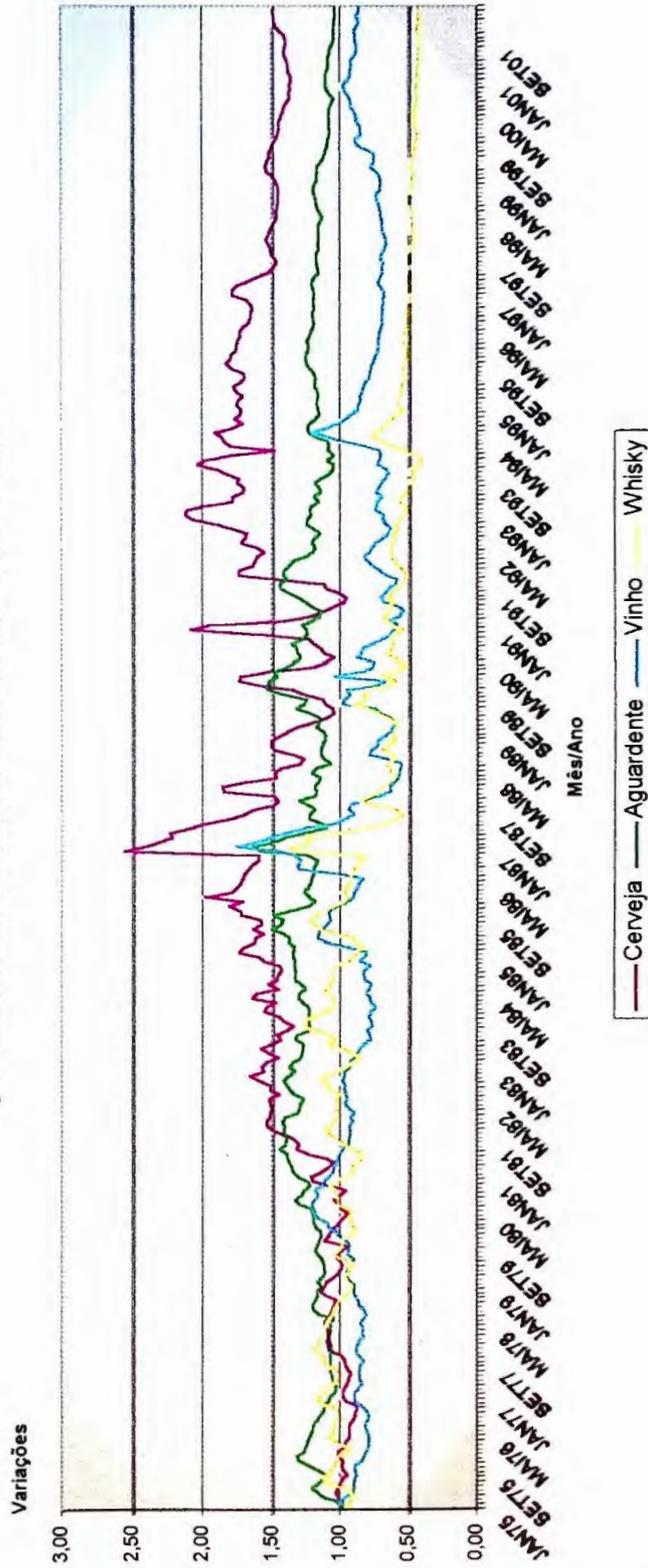
Este fato pode ser enfatizado através da observação da Figura 18, comparando-se somente os preços relativos de vinho e cerveja.

Novamente aplicando-se a relação:  $\frac{\text{Preço do Vinho}}{\text{Preço da cerveja}}$  podemos

observar que o preço relativo do vinho oscilou muito em relação ao preço relativo da cerveja, apresentando um contínuo aumento entre 1997 e o ano 2000, período este que engloba os dados coletados pela última POF – 1998/99.

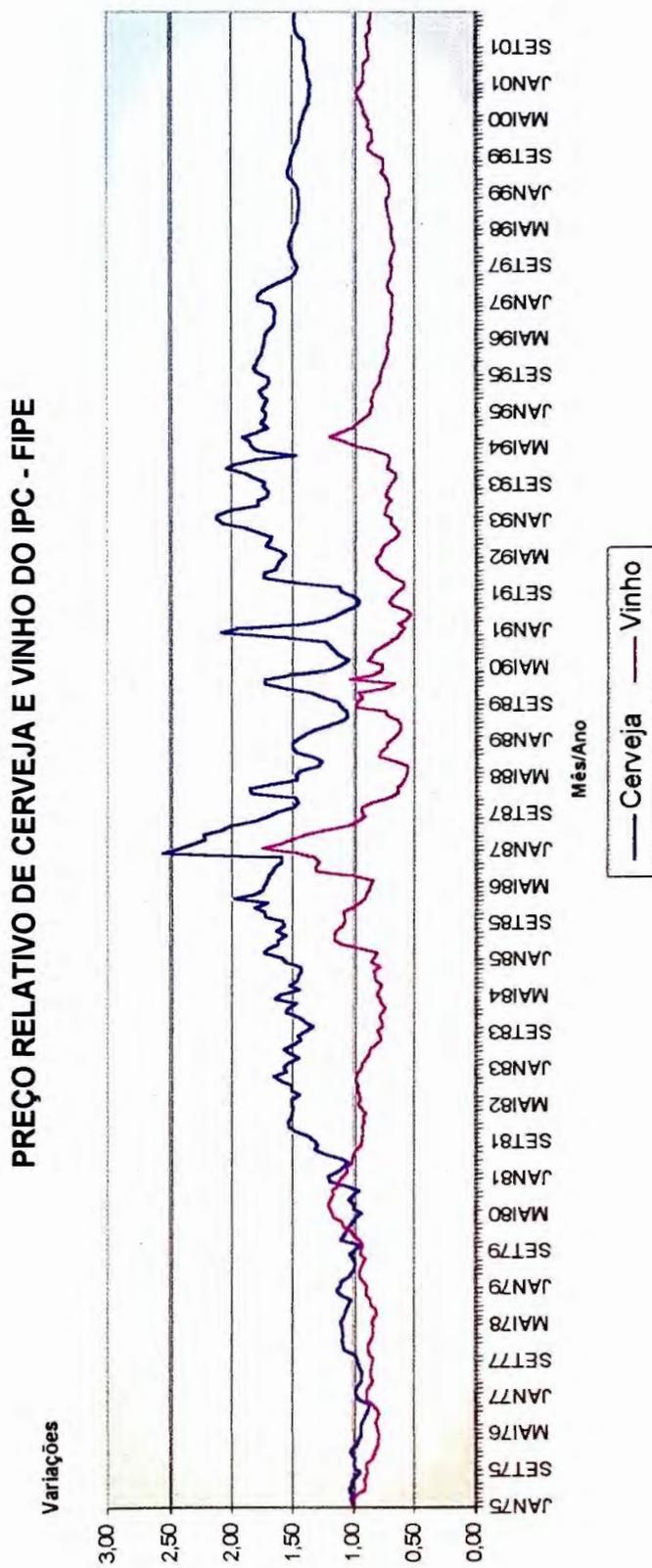
Figura 17 – Preço relativo de bebidas alcoólicas a partir de 1975 segundo IPC – FIPE.

PREÇO RELATIVO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS DO IPC - FIPE



Fonte: FIPE

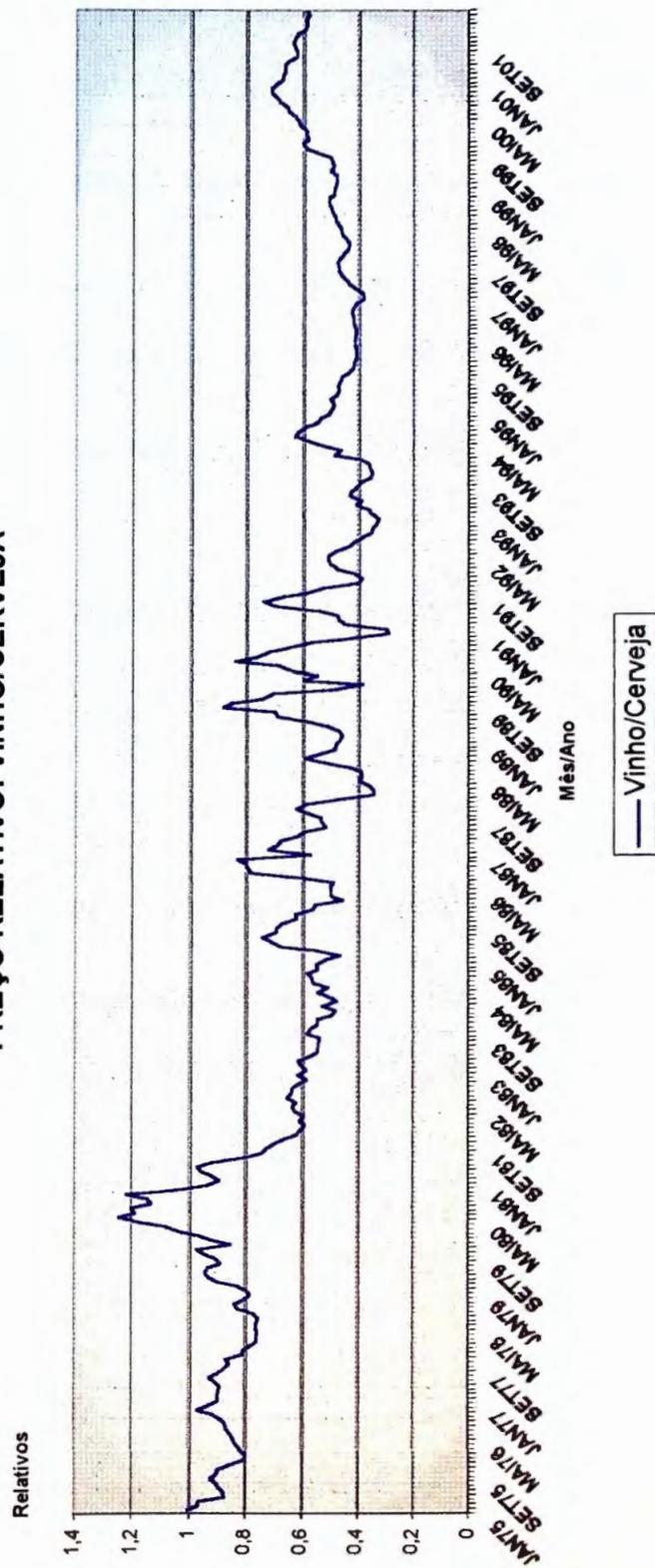
Figura 18 – Preço relativo de cerveja e vinho a partir de 1975 segundo IPC – FIPE.



Fonte: FIPE

Figura 19 – Preço relativo de vinho e cerveja a partir de 1975 segundo IPC – FIPE.

### PREÇO RELATIVO: VINHO/CERVEJA



Fonte: FIPE

## **5.4. Perfil do consumidor de azeite e vinho**

Através da análise dos dados coletados pela última Pesquisa de Orçamento Familiar de 1998/09 foram elaborados os seguintes gráficos e tabelas, traçando o perfil do consumidor de azeite e vinho.

### **5.4.1 Consumo X Grau de Instrução e Classe de Renda**

Nas tabelas 7 e 8 abaixo estão relacionadas as diversas classes de renda e grau de instrução dos consumidores de azeite e vinho.

Obs. Para as tabelas 7 e 8 foram utilizadas as seguintes classes para grau de instrução:

1 – Até a 4ª série do Ensino Fundamental

2 – da 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental

3 – Ensino Médio Incompleto ou Completo

4 – Ensino Superior Incompleto, Completo ou Pós Graduação

Percebe-se claramente que o consumo de azeite e de vinho está associado às maiores rendas e ao maior grau de instrução.

Tabela 7 - Distribuição e porcentagem de consumidores paulistanos de azeite segundo classe de renda e grau de instrução. POF 1998/99.

Grau Instrução / Classe de Renda	1		2		3		4		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
2	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
3	20	5,46	7	1,91	6	1,64	2	0,55	35	9,56
4	16	4,37	16	4,37	11	3,01	3	0,82	46	12,57
5	6	1,64	9	2,46	7	1,91	1	0,27	23	6,28
6	1	0,27	2	0,55	6	1,64	-	0	9	2,46
7	1	0,27	3	0,82	10	2,73	7	1,91	21	5,73
8	3	0,82	3	0,82	9	2,46	4	1,09	19	5,19
9	5	1,37	2	0,55	3	0,82	2	0,55	12	3,29
10	7	1,91	1	0,27	7	1,91	6	1,64	21	5,73
11	2	0,55	3	0,82	8	2,19	11	3,01	24	6,57
12	2	0,55	6	1,64	10	2,73	28	7,65	46	12,57
13	3	0,82	12	3,29	20	5,46	75	20,48	110	30,05
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>18,03</b>	<b>64</b>	<b>17,50</b>	<b>97</b>	<b>26,50</b>	<b>139</b>	<b>37,97</b>	<b>366</b>	<b>100,00</b>

Fonte: FIPE

Tabela 8 - Distribuição e porcentagem de consumidores paulistanos de vinho segundo classe de renda e grau de instrução. POF 1998/99.

Grau Instrução / Classe de Renda	1		2		3		4		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	3	0,99	-	0	-	0	-	0	3	0,99
2	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
3	12	3,97	20	6,62	4	1,33	3	0,99	39	12,91
4	3	0,99	3	0,99	8	2,65	-	0	14	4,63
5	9	2,98	2	0,66	4	1,33	3	0,99	18	5,96
6	5	1,66	5	1,66	1	0,33	-	0	11	3,65
7	-	0	2	0,66	10	3,31	5	1,66	17	5,63
8	7	2,32	3	0,99	2	0,66	9	2,98	21	6,95
9	1	0,33	1	0,33	1	0,33	6	1,99	9	2,98
10	7	2,32	4	1,33	4	1,33	12	3,97	27	8,95
11	0	0	7	2,32	1	2,32	-	0	8	2,65
12	1	0,33	-	0	-	0	8	2,65	9	2,98
13	8	2,65	9	2,98	21	2,98	88	29,15	126	41,72
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>18,54</b>	<b>56</b>	<b>18,54</b>	<b>56</b>	<b>18,54</b>	<b>134</b>	<b>44,38</b>	<b>302</b>	<b>100,00</b>

Fonte: FIPE

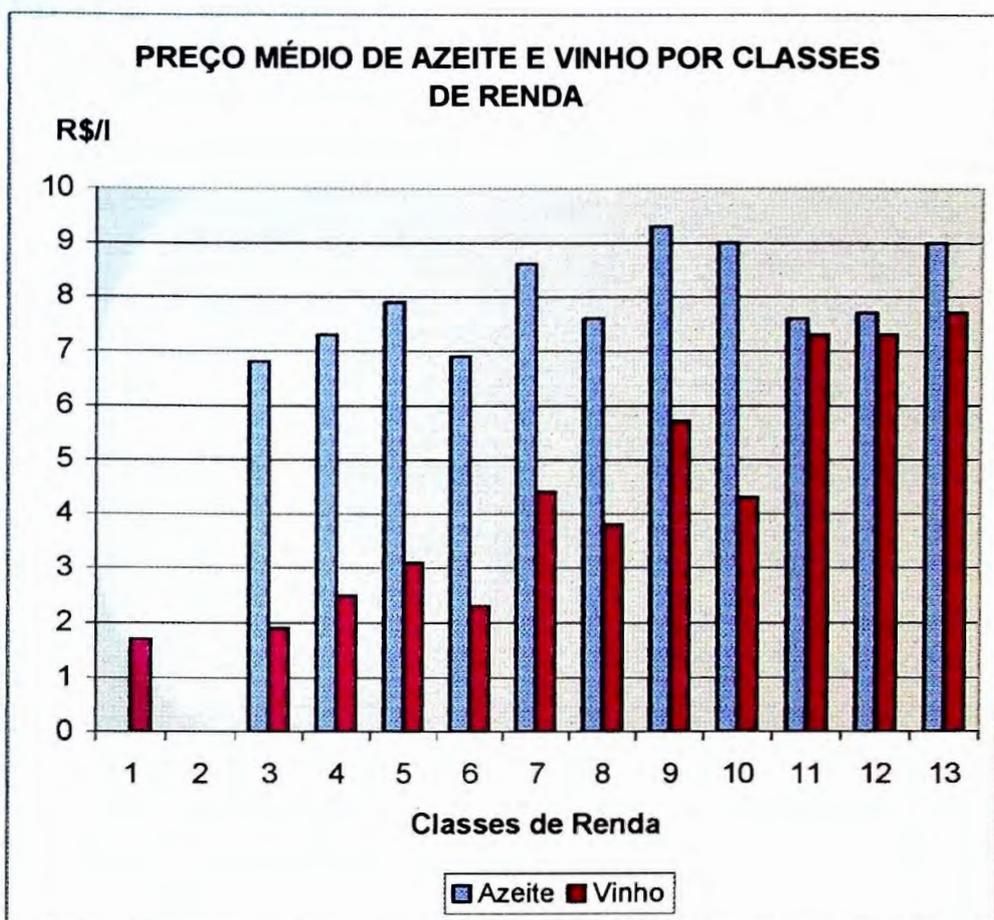
Entretanto, mesmo em situações de formação escolar baixa – até 4ª série do ensino fundamental – a participação de consumo de azeite está presente em uma proporção significativa – 18,03% -, diferentemente do que ocorre com a classificação de renda, onde o consumo de azeite só aparece nas classes com renda superior a salários mínimos – tabela 7.

Em relação ao vinho – tabela 8 – o padrão de frequência de consumo se mantém nas três primeiras classes, aumentando expressivamente na classe dos mais instruídos. Padrão parecido foi observado para a distribuição entre as classes de renda, observando-se que 41,7% dos consumidores de vinho informaram renda superior a 30 salários mínimos.

#### **5.4.2 Preço Médio X Classe de Renda**

A Figura nº 20, mostra a distribuição do preço médio por litro do azeite e do vinho para as treze classes de renda definidas anteriormente.

Figura 20 - Distribuição do preço médio de azeite e vinho por litro segundo classe de renda da população paulistana. POF 1998/99.



Fonte: FIPE

Verifica-se que em relação ao vinho o preço do litro aumenta à medida que aumenta a renda familiar, ou seja, indica um consumo de vinho de melhor qualidade e conseqüente maior preço.

Já no caso do azeite não se verifica uma variação muito grande entre o preço por litro do produto e as diversas classes de renda. Esta situação pode ser explicada pelo fato de não haver uma diversidade tão grande nos preços praticados no mercado para este tipo de alimento.

---

## **Discussão**

---

## 6. DISCUSSÃO

Por meio do presente estudo verifica-se que o item alimentação vem perdendo participação nas despesas totais das famílias pesquisadas, devido, provavelmente a um aumento da renda desta população e à limitação dos gastos com alimentos, principalmente quando se considera as famílias com rendas superiores a vinte e dois salários mínimos. De forma que, a partir de certo nível de renda, o gasto com alimentos deixa de acompanhar de forma paralela e ascendente a linha dos gastos totais.

Cabe aqui ressaltar, entretanto, que o valor do salário mínimo é arbitrado pelo governo, podendo seu valor real se alterar ao longo do tempo, situação esta que vem ocorrendo principalmente nos últimos oito anos. Ou seja, o valor considerado como salário mínimo na década de 70 não representa de forma real e igualitária o valor do salário mínimo atual. Apesar disto, este indicador ainda é o mais utilizado para fins de classificação sócio-econômica.

Ao longo dos últimos 30 anos, a análise da participação dos gastos de vinho e azeite, conforme as diversas classes de renda, indica que a participação dos gastos com vinho apresentou-se maior em relação aos gastos com azeite, principalmente nas classes de renda mais baixas.

Nota-se também que, na POF realizada no início da década de 90, ambos produtos apresentaram decréscimo na participação dos gastos à

medida que aumenta a renda. Nas outras duas POFs analisadas diversas oscilações foram verificadas entre as diferentes faixas de renda.

Analisando-se a última POF – 1998/99 – os resultados indicam que a participação dos gastos com azeite sofre um ligeiro aumento à medida que aumenta a renda familiar e depois um leve decréscimo quando são consideradas rendas familiares elevadas. Deve-se ressaltar, entretanto, que nas classes de maior renda, como a participação dos gastos com alimentação é menor, a importância relativa dos gastos com azeite é maior.

Em relação à participação dos gastos com óleos nas despesas totais, destaca-se a participação do óleo de soja, a qual diminui à medida que aumenta a renda familiar e que existe uma diferença significativa entre sua porcentagem de participação e a do azeite. Este fato pode ser explicado pelo hábito da população brasileira em utilizar o óleo de soja para preparações em geral, restringindo a utilização do azeite como tempero de saladas ou complemento de preparações prontas.

Os resultados apontados na análise das bebidas alcoólicas indicam uma grande participação da aguardente e principalmente da cerveja nos gastos totais das famílias de classes de renda muito baixa.

Uma questão muito importante, se não fundamental, para a interpretação destes resultados é a análise da evolução dos preços relativos do azeite e vinho nos últimos 25 anos, segundo dados do IPC-FIPE.

---

Em relação ao azeite de oliva observa-se que seu preço relativo manteve-se freqüentemente acima da linha da inflação, diferentemente do que ocorreu com o óleo de soja, o qual manteve-se abaixo desta linha praticamente todo o período, com exceção de um pequeno período entre os anos de 1983 e 1985.

O azeite consumido no Brasil provém majoritariamente de outros países – principalmente os europeus – dependendo assim da taxa cambial para a determinação de seu preço final praticado junto ao consumidor, podendo, de certa forma, justificar esta situação constatada.

Já em relação ao preço relativo do vinho observa-se uma situação muito diferente. Verifica-se que várias oscilações ocorreram ao longo dos anos, algumas vezes, ultrapassando a linha da inflação. Porém, de forma geral, o preço relativo do vinho apresentou-se de forma favorável ao consumidor, ou seja, abaixo da linha da inflação.

Destaca-se que os preços da cerveja e da aguardente mantiveram-se praticamente sempre acima desta linha.

Em uma última análise do presente estudo verifica-se que o perfil do consumidor destes dois produtos concentra-se nas famílias com renda superior a vinte salários mínimos e com escolaridade em nível 4, ou seja, englobando pessoas com ensino superior incompleto, completo e pós graduação. Este resultado é semelhante ao encontrado no estudo realizado

---

por Tonneland et al (1999), o qual relatou que as pessoas que têm o hábito de ingerir vinho, também apresentam maior consumo de azeite.

Uma análise do preço médio por litro dos alimentos estudados pago pela população pesquisada, segundo classe de renda, indica que, em relação ao vinho, existe uma variação de preço proporcional ao aumento de renda.

Entretanto, o mesmo não ocorre em relação ao azeite, o qual apresenta pequena variação de preço conforme diferentes classes de renda, refletindo assim, o consumo de uma qualidade padrão do produto, independentemente da classe de renda da população.

---

## **Conclusões**

---

## 7. CONCLUSÕES

Este estudo mostra que a questão do consumo alimentar engloba diversos aspectos, estando estes relacionados ao fator econômico ou às escolhas individuais, as quais são baseadas em hábitos alimentares ou conhecimentos técnico-científicos sobre alimentos.

O estudo sobre o consumo de azeite e vinho, assim como o de outros alimentos, merece ser melhor pesquisado e analisado. Entretanto, este trabalho pode ressaltar alguns pontos:

- A Dieta Mediterrânea é hoje considerada um exemplo de dieta saudável e equilibrada, de modo a ser seguida, como forma de manter, preservar, e em alguns casos, recuperar o estado de saúde da população;
  - Os benefícios do consumo regular e moderado de alguns alimentos-chave da Dieta Mediterrânea, ou de seus adequados substitutos, de acordo com o hábito da população, merecem melhor divulgação pela mídia em geral;
  - Considerando o período estudado, o consumo de vinho e azeite está presente praticamente em todas as classes de renda da população, e apresenta-se significativamente maior na população que está cursando o ensino superior ou já o concluiu;
-

- O consumo de vinho em uma perspectiva de saúde pública deve ser visto com muita cautela, principalmente naquelas situações em que pode oferecer algum risco, como durante a gravidez e antes de dirigir. Para recomendações individuais, o consumo moderado pode ser opcional, considerando vários fatores, entre eles a história familiar e condições sociais e de saúde;
  - O consumo regular e adequado dos diversos tipos de azeite de oliva pode ser melhor orientado, no sentido de maximizar os seus efeitos benéficos ao organismo.
-

## **Referências Bibliográficas**

---

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACADEMIA DO VINHO. Disponível em <http://www.academiadovinho.com.br>

ACHTERBERG, G.; MCDONNEL, E.; BAGBY, R. How to put the food guide into practice. **Journal of American Dietetic Association**, Chicago, v. 94, n.9, p.1030-1035, 1994.

ALMEIDA, L.M.; COUTINHO, E.S. – O alcoolismo e o hospital geral – Estudo de prevalência junto à demanda ambulatorial. **J bras Psiq.**, 39 (2): 91-95, 1990.

American Heart Association: The American Heart Association Diet, An Eating Plan for Healthy Americans, 1991.

ANDRADE A.G.; HIRATA E.S.; SILVEIRA M.M. BERNIK M.A. – Proposição de metodologia para avaliação da eficácia terapêutica em alcoólatras. **J bras Psiq.**, 34 (1): 47 –54, 1985.

ARAÚJO, O. E. Uma pesquisa de Padrão de Vida. Suplemento ao Vol. **LXXX** da “**Revista do Arquivo Municipal**”. São Paulo: Departamento de Cultura, 1941.

ASSMANN, G.; SACKS F. New International Scientific Consensus Statement on Dietary Fat and the Mediterranean Diet and Lifelong Good Health. **International Conference on the Mediterranean Diet**. Londres, 2000.

- AZEVEDO, A.C. Prevenção dos acidentes coronarianos agudos pela alimentação. A Dieta Mediterrânea. **Arq. Bras. Cardiol.** Vol.73, n.5, 1999.
- BARRETO, S. A. J. Análise nutricional de uma cesta de alimentos baseada no consumo. **Dissertação para Mestrado – FCF/FEA/PSP – USP**, 1996.
- CABERNITE, A. – O alcoolismo no Brasil e as dificuldades na área. **J Bras Psiq.**, 31 (2): 89 – 112, 1982.
- CARMO, H. C. E. Metodologia do IPC-FIPE 2001. **Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas**, 2000.
- CASA DO AZEITE ESPANHOL. Disponível em <http://www.azeite.com.br>
- CERVATO, A. M.; MAZZILLI, R. N.; MARTINS, I. S.; MARUCCI, M. F. N. Dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Rev. Saúde Pública**, 31 (3): 227 – 35, 1997.
- DE ANGELIS, R. C. Efeitos de Óleos de Oliva e de Peixe em Lipídios Plasmáticos. In: **Importância de alimentos vegetais na proteção da saúde: fisiologia da nutrição protetora e preventiva de enfermidades degenerativas**. São Paulo: Editora Atheneu, 2001.
- DOLL, R. Chronic and degenerative disease: major causes of morbidity and death. **Am J Clin Nutr**, 62 (suppl): 1301 – 1305, 1995.
- DREOSTI, I. Antioxidant capacity of lycopene-containing foods. **Int. J. Food Sci. Nutr.** 52(2):143-149, 2001.
-

- FIORE, E. G. Consumo alimentar de portadores de próteses dentárias total e parcial removível. **Dissertação de Mestrado – FCF/FEA/FSP - USP**, 1999.
- FURTUOSO, M. C. O. Redistribuição de renda e consumo de alimentos no Estado de São Paulo. **Dissertação de Mestrado – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - USP**, 1981.
- GARIBALIA, S.E, Sinclair AJ. Nutrition, ageing and ill health. **British J Nutr**, 80: 7 – 23, 1998.
- GIUGLIANO, D. Cardiovascular Health and The Mediterranean Diet. In: **The Mediterranean Diet: Origins and Myths**, Chapter 10. Disponível em <http://www.thesedgegroups.com/med-diet/sampletext.htm>. Acesso de 23 abril 2002.
- HERTOG, M.G.L.; FESKENS, E.J.M.; HOLLMAN, P.C.H.; KATAN, M.B.; KORNHOUT, D. Dietary Antioxidant flavonoids and risk of coronary hearth disease: the Zutphen Elderly Study. **Lancet**; 342:1007-11, 1993.
- IVIE, K. “Economic impact of the Vine and Wine sector on the Global Economy”. OIV, **XXI Congrès de la Vigne e du Vin**. Buenos Aires, Argentina, 1997.
- KEYS, A. Mediterranean diet and public health: personal refletions. **Am. J. Clin. Nutr.**; 61:1321S-3S, 1995.
-

- KIRITSAKIS, A. K. Composition of Olive Oil and its Nutritional and Health Effect. In: **Proceeding of the 10<sup>th</sup> International Rapeseed Congress**, Canberra, Austrália, 1999.
- KOHLMEIER, L.; HASTINGS, S.B. Epidemiologic evidence of a role of carotenoids in cardiovascular disease prevention. **Am J Clin Nutr**, 62 (suppl): 1370 – 1376, 1995.
- KUSHI, L. H.; LENART E. B.; WILLETT W.C. Health implications of Mediterranean diets in light of contemporary knowledge. **Am. J. Clin. Nutr.**; 61:1407S-15S, 1995.
- LAPOLLI, J.N. et all – A competitividade da viticultura brasileira: análise setorial e programa de ação com destaque para o Rio Grande do Sul. **BANRISUL/EMBRAPA-CNPUV/SEBRAE/RS**, Porto Alegre, RS 200p, 1995.
- LORGERIL, M.; SALEN, P. Modified Cretan Mediterranean Diet in The Prevention of Coronary Heart Disease and Cancer. **World Rev. Nutr. Diet** Vol. 87, pp 1-23, 2000.
- MIELE, A. – Aprimoramento da qualidade da uva para elaboração de suco e de vinhos finos. **Bento Gonçalves: Embrapa – CNPUV**. 15p. (Embrapa. Programa 17 – Frutas. Projeto 17.0.99.009. Projeto Novo).
- MIELE, M. Análise da Transação entre produtores de uva e agroindústria vinícola: o caso dos vinhos finos no sistema agroindustrial vitivinícola do Rio Grande do Sul. **Dissertação apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – USP**, para obtenção do título de mestre, 2000.
-

- MORGADO, A. – Epidemiologia a dependência de drogas em grupos populacionais do Brasil. **J bras Psiq.**, 32 (5): 281 – 292, 1985.
- MONDINI, L.; MONTEIRO, C. A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962 – 1988). **Rev. Saúde Pública.** 28 (6): 433-9, 1994.
- MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; COSTA, R.B. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988 – 1996). **Rev. Saúde Pública.** 34 (3):251-8, 2000.
- MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; SOUZA, M.; POPKIN, B. M. The nutrition transition in Brazil. **European Journal of Clinical Nutrition** 49, 105-113, 1995.
- MOREIRA, L. D. P. Determinação de um salário-mínimo meta para a cidade de São Paulo. **Dissertação de Mestrado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – USP**, 1993.
- NACIF, M. A .L.; LUCCA, A.; PHILIPPI, S. T.; TORRES, E. A. F. S. Dieta Mediterrânea e Saúde. **Cadernos de Nutrição** 15: 11 – 24, 1998.
- NESTLE, M. Medieterranean diets: historical and research overweis. **Am. J. Clin. Nutr.** 61: 1313S-1320S, 1995.
- PICINELLI, M. – Efficacy of the alcohol use disorders identification test as a screening tool for hazardous alcohol intake and related disorders in primary care: a validity study. **BMJ**, 314 (7078): 420 – 424, 1997.
- POPKIN, B.M. The nutrition transition in low income countries: in a emerging crisis. **Nutr Rev**, 52 (9): 285 – 298, 1994.

- RABOBANK – The world wine business. **Developments and strategies.**  
Netherland, 1996.
- RENAUD, S. The French Paradox. **Proc Wolf Blass Foundation In Wine and Health Conf.** Sydney, 1996.
- ROOS, S.A.; ZISKA, D.S.; ZHAO, K.; ELSOHLY, M.A. Variance of common flavonoids by brand of grapefruit juice. **Fitoterapia**; 71(2): 154-61, 2000.
- ROTONDO, S.; GAETANO, G. Protection from Cardiovascular Disease by Wine and Its Derived Products. **World Ver. Nutr. Diet. Basel**, Karger, vol 87, pp 90 – 113, 2000.
- SANTANA, V.; ALMEIDA, F.N. – Aspectos epidemiológicos do **alcoolismo**. In: Ramos et all. **Alcoolismo Hoje**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.
- SIMOPOULOS, A. P.; SIDOSSIS, L. S. What is so Special about the Traditional Diet of Greece. **World Rev. Nutr. Diet** Vol.87, pp 24-42, 2000.
- SPERLING, R.I. The effects of dietary n-3 polyunsaturated fatty acids on neutrophils. **Proc. Nutr. Soc.** 57:527-534, 1998.
- STAMLER J. Assesing diets to improve world health: nutritional research on disease causation in populations. **Am J Clin Nutr**; 59 (suppl): 146-156, 1994.
-

- TONNELAND, A.; STRIPP C.; OVERVAD, K. Wine intake in a random sample of 48.763 Danish men and women. **Am. J. Clin. Nutr.** 69 (1): 49-54, 1999.
- VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G.; MARTINS, I. S.; CERVATO, A. M.; FORNÉS, N. S.; MARUCCI, M. F. N. Consumo alimentar de vitaminas e minerais em adultos residentes em área metropolitana de São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, 31 (2): 157-62, 1997.
- VIRGILI, F., SCACCINI, C.; HOPPE, P.P.; KRAMER, K.; PACKER, L. Plant Phenols and Cardiovascular Disease: Antioxidants and Modulators of Cell Response. In: **Nutraceuticals in Health and Disease Prevention**. Mancel Dekrer, Inc. EUA, 2001.
- WILLET, W. C.; SACKS F.; TRCHOPOULOU, A.; DRESCHER, G.; FERRO-LUZZI, A.; HELSING, E. ; TRICHOPOULOS, D. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. **Am. J. Clin. Nutr.** 61:1402S-1406S, 1995.
- WRIGHT, J.T.C.; SANTOS, S.A.; JOHNSON, B.B. – Análise Prospectiva da Viticultura Brasileira: Questões Críticas, Cenários para o Ano 2000 e **Objetivos Setoriais**. MARA/EMBRAPA/CNPUV. Bento Gonçalves, 1992.
-