



# **DESJEJUM: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**Janaina Sarmento Bispo**

Aluna

**Raquel Botelho**

Orientadora

**Dr<sup>a</sup> Maria José Roncada**

Co-orientadora

Monografia apresentada ao Centro de Excelência em Turismo da Universidade de Brasília como requisito parcial para a obtenção do certificado de Especialista em Gastronomia e Segurança alimentar.

Brasília - DF, dezembro de 2004.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
Centro de Excelência em Turismo  
Curso de Especialização em Gastronomia e Segurança Alimentar

## **DESJEJUM: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Janaina Sarmento Bispo  
Aluna

Banca Examinadora:

Raquel Botelho  
Orientadora

Dr<sup>a</sup> Maria José Roncada  
Co-orientadora

---

Professor(a):  
Membro da Banca

Brasília-DF, 06 de dezembro de 2004.

Janaina Sarmento Bispo

# **Desjejum: uma revisão de literatura**

Comissão Avaliadora:

**Raquel Botelho**  
Orientadora

**Dr<sup>a</sup> Maria José Roncada**  
Co-orientadora

---

Professora .....

Brasília-DF, dezembro de 2004.

## Ficha Catalográfica

Bispo, Janaina Sarmento

Desjejum: uma revisão de literatura

49 páginas.

Monografia do curso Especialização em Gastronomia e Segurança Alimentar –  
Universidade de Brasília. Centro de Excelência em Turismo. Brasília, 2004.

Área de concentração – Nutrição

Orientadora – Raquel Botelho

Co-orientadora: Dr<sup>a</sup>. Maria José Roncada

1.Desjejum 2. Habito alimentar 3. Gastronomia

Aos meus mestres do Centro de Excelência em Turismo-CET,  
com carinho...

:  
Deixo registrados meus sinceros agradecimentos:

à Coordenadora professora Raquel B Assunção. Botelho, pela atenção que nos dispensou no decorrer do curso; e pela orientação desta Monografia;

à professora Rita de Cássia Coelho de Almeida Akutsu, pela inestimável colaboração e ajuda na finalização deste trabalho;

à Professora Dr. Maria José Roncada, pelo incentivo e carinho com que nos brindou;

aos amigos Pedro e Graça, pelo imenso carinho, nesta minha agradável passagem pelo CET.

Agradeço a Deus pela grande força e fé que me mantém sempre firme, mesmo diante de todas as adversidades.

**“A vida sem afeição é um inferno, um deserto sem oásis”.**

**EU**

## RESUMO

O presente trabalho estudou a relação existente entre a Gastronomia, os hábitos alimentares e o consumo do desjejum, dando destaque ao desjejum dos países desenvolvidos principalmente Estados Unidos, Espanha, França e Itália uma vez que a literatura científica é escassa em trabalhos nacionais. Os poucos trabalhos existentes contemplam ligeiramente essa importante refeição, geralmente como parte de pesquisa maior sobre hábitos alimentares diários. A intenção principal desse trabalho é contribuir para o desenvolvimento de estudos nacionais mais detalhados, da mesma forma que ocorre nesses países, sobre essa importante refeição diária, mas conhecida entre nós como café da manhã, não importando o número de alimentos nela servidos.

*Palavras-chaves: Hábitos alimentares, Desjejum, gastronomia*



## Abstract

The present work studied the existing relation between the alimentary Gastronomia, habits and the consumption of desjejum, giving has detached to desjejum of the countries developed mainly United States, Spain, France and Italy a time that scientific literature is scarce in national works. The few existing works slightly contemplate this important meal, generally as part of bigger research on daily alimentary habits. The main intention of this work is to contribute more for the development of detailed national studies, in the same way that it occurs in these countries, on this important meal daily, but known between us as coffee of manha, not importing the food number in the served ones.

*Word-keys: Alimentary habits, Desjejum, gastronomia*

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	01
I . OBJETIVO.....	06
II. JUSTIFICATIVA.....	07
III. APRESENTAÇÃO DO CONTEÚDO DE TRABALHO.....	07
IV. DESENHO DE ESTUDO E ESTRATÉGIA METODOLÓGICA .....	08
1. CAPÍTULO I.....	09
1.1. Hábitos alimentares.....	09
2. CAPÍTULO II.....	18
2.1. Consumo do desjejum .....	18
3. CAPÍTULO III.....	31
3.1. Metabolismo do desjejum .....	31
DISCURSSÃO.....	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

## INTRODUÇÃO

A Europa apresentou um período de transição nos séculos XV e XVIII entre as relações de produção, indicando importantes rumos para a contemporaneidade, estabelecendo novos paradigmas econômicos, políticos, sociais e culturais, reformulando a sociedade européia, possibilitando o surgimento de conceitos e de gastronomia e etiqueta à mesa, especialmente na França, uma potência mundial da época. Foi a precursora de hábitos e até vocábulos específicos incorporados em outros países da Europa e do mundo (FRANCO,1986). Na realidade a gastronomia iniciou-se na Itália, mas a França tem o *glamour* de toda a história, disseminando seu conceito mundo a fora (CASCUDO, 1983).

O vocábulo *gastronomie* apareceu em francês (1623), como título de tradução da obra de Arkhestratus. O sentido do termo *gastronomie*, cujo uso se generalizou no século XVIII, evoluiu de estudo e observância das leis do estômago (acepção de uso na antiguidade) e, modernamente, para preceitos de comer e beber bem, além de arte de preparar os alimentos para deles obter o máximo de satisfação (FRANCO, 1986).

Embora a palavra gastronomia signifique leis do estômago, ela tem um significado bem mais amplo, ou seja, refere-se à arte de preparar as iguarias, tornando-as mais digestivas, obtendo maior prazer ao se alimentar.É, portanto, uma arte mais acessível às classes sociais mais privilegiadas, já que a população com menor poder aquisitivo se alimenta para sobreviver, e não pelo prazer da arte da gastronomia (SENAC, 1998).

Neste trabalho a gastronomia refere-se a aspectos teóricos e práticos das técnicas relativas à arte culinária e deve pressupor normas de técnicas dietéticas, além de estéticas, à gastronomia importa criar e definir formulações que simultaneamente propiciem características sensoriais adequadas e atendam às recomendações dietéticas preconizadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pela American Diabetes Association (ADA).

Para a maioria das pessoas, a Gastronomia, que na linguagem comum denomina-se "Culinária" não passa de uma simples arte de bem cozinhar, de bem confeccionar saborosos "pratos" para gozo dos mais variados paladares. Apesar da Gastronomia ser tudo isto, encerra, em si mesma, outros aspectos de interesse e outros valores (MOULIN, 1988).

A Gastronomia é um importante elemento da Cultura, entendida não como um mero conjunto de conhecimentos gerais, mas como o conjunto de tudo aquilo que um "Grupo ou um indivíduo herdam do passado", ou seja, os hábitos alimentares têm raízes profundas na identidade social dos indivíduos. São, por isso, os hábitos mais persistentes no processo de aculturação dos imigrantes (MOULIN, 1988 e FREELAND-GRAVES & PECKHAM, 1995).

Apropriar-se do conhecimento científico significa não apenas estruturar-se para a arte de bem preparar alimentos, mas reconhecer que o estudo dos alimentos é mais que uma ciência: é reconhecer que a gastronomia é reflexo da cultura de um povo (FREELAND-GRAVES & PECKHAM, 1995).

A história da gastronomia é, portanto, uma sucessão de trocas, conflitos, desavenças e reconciliações entre cozinha comum e a arte de cozinhar. A evolução da culinária está ligada à variação de clima, colheita, tempo de guerra

ou de paz. Portanto, tudo interfere na vida das pessoas e, conseqüentemente, nos alimentos que estão disponíveis.

Barreto (2001), define a gastronomia como sendo “o conhecimento fundamentado de tudo o que se refere ao homem, na medida em que ele se alimenta. Seu objetivo é zelar pela conservação do homem, por meio da melhor alimentação possível”.

Em complemento os alimentos são produtos de origem animal e vegetal, que fornecem nutrientes responsáveis pelos processos de nutrição. A ciência dos alimentos se refere ao estudo de fenômenos físicos e químicos que ocorrem durante o armazenamento, a preparação, o processamento de alimentos por ação de fatores como calor, frio, luz, oxigênio, de reações químicas e de efeitos mediados por esses fatores, influenciando as características sensoriais e nutricionais dos alimentos (COELHO, 2001).

A ciência dos alimentos é fascinante porque permite estabelecer relação entre aspectos teóricos e práticos da produção de alimentos e sua influência sobre características sensoriais e nutricionais. Apropriar-se do conhecimento científico significa não apenas estruturar-se para a arte de bem preparar os alimentos, mas reconhecer que o estudo dos alimentos é mais que uma ciência: e reconhecer que a gastronomia é reflexo da cultura de um povo ( ARAUJO, 2000).

A composição química do alimento não é suficiente para produzir no homem vontade de se alimentar. É necessário tornar os alimentos atraentes. Cor, aroma, temperatura, consistência e estado físico são fatores que isolada ou conjuntamente exaltam características sensoriais e gastronômicas e influenciam os sentidos.

Segundo Ferreira (1999), a gastronomia se refere aos conhecimentos teórico e prático acerca de tudo que diz respeito à arte culinária, às refeições apuradas, aos prazeres da mesa, à arte de regalar-se com finos acepipes.

Gomensoro (1999), considera que gastronomia se refere somente à arte do bem comer e do saber escolher a melhor bebida para acompanhar a refeição. Por outro lado, a arte culinária se caracteriza especialmente pela criação de sensações de natureza estética, suscitando em outrem prazer da alimentação.

Comparando-se os dois conceitos, observa-se que Ferreira (1999) aborda o tema com mais abrangência envolvendo outros conhecimentos e/ou habilidades como elementos importantes à boa gastronomia. Gomensoro (1999.), por sua vez não pressupõe que arte culinária se refira à habilidade de preparar alimentos segundo normas dietéticas; pressupõe apenas que a arte culinária se caracteriza pela criação de sensações de natureza estética, provocando no outro o prazer da alimentação. Entende-se dessa forma que a nutrição e gastronomia são ciências que se complementam e conjuntamente melhoram a qualidade de vida, porque podem conferir hábitos saudáveis e prazer no ato de se alimentar.

O Brasil, infelizmente, até 1990, era conhecido apenas como um país de comida folclórica e regional e com destaque em apenas algumas cidades turísticas como o Rio de Janeiro, onde se falava de uma gastronomia mais apurada. A partir dos anos 90, com a abertura da economia, começaram a chegar ao País uma série de ingredientes de alta qualificação que permitiram aos cozinheiros estrangeiros e brasileiros elaborar melhorar seus conceitos sobre a gastronomia (PEREIRA, 1993).

Atualmente, os segredos da culinária correm rapidamente de uma região para outra, eliminando fronteiras misturando ingredientes, técnicas e costumes,

princípios morais e religiosos, políticos e sociais. Portanto, sua origem não se limita apenas à regionalização (PEREIRA, 1993 e SENAC, 1998). Técnicas modernas de conservação colocam diferentes alimentos ao alcance do consumidor mais distante: animais, frutas e hortaliças são adaptados fora de suas regiões de origem, criados ou cultivados nas mais diversas partes do mundo, até desafiando a natureza. Esse processo deve-se à globalização com o avanço de recursos tecnológicos principalmente nas áreas de agronomia e industrialização (ASSIS, 2002).

A origem da cozinha brasileira, acrescida de fatores já mencionados por Pereira e Senac (1993, 1998), no parágrafo anterior, fez com que a cozinha regional no Brasil abrangesse vários lugares do País. Embora existam características comuns a determinadas áreas, foram essas diferenças que contribuíram para que uma gama de cozinhas e práticas regionais se interligassem constantemente de norte a sul, com adaptações e modificações locais (SCHIMIDT, 1994).

Atualmente nos Estados Unidos mais de 40% das refeições são consumidas fora do lar, percentual este que se elevou a partir dos anos 2000, segundo Guvertti (1995), quando então, segundo seus cálculos menos de 50% das refeições americanas serão preparadas nos lares. Isto tem levado os especialistas em Nutrição a preocuparem-se com os estabelecimentos de fast food, que preparam comidas com altos teores de gordura saturada e sódio, embora, presentemente, muitos deles têm voltado sua atenção em reduzir esses nutrientes das preparações, oferecendo substitutos com baixos teores de colesterol.

A propósito, Bastos (2004) comenta que “as manhãs de domingo não são mais as mesmas”. Tudo porque tem aumentado significativamente o número de paulistanos que fazem seu desjejum fora do lar. Há um grande número, atualmente, na cidade de SP, de flats e supermercados e, mesmo, de restaurantes de hotéis sofisticados, os quais, além do tradicional desjejum, oferecem *brunch*<sup>1</sup>, aproveitando o atual modismo da alta gastronomia.

O objetivo desse trabalho é revisar conceitos e aspectos mais relevantes sobre hábitos alimentares, consumo do desjejum, correlacionando, sempre que possível, com a gastronomia. Essa revisão inicial é ponto de partida para o desenvolvimento de trabalhos sobre desjejum de populações brasileiras, assunto que pretendemos desenvolver, já que a literatura nacional é parca nesse aspecto tão importante da alimentação humana. Inicialmente, começaremos nossas pesquisas com diferentes grupos etários, como parte de um grande projeto sobre o desjejum da população brasiliense, iniciado em 2003, na Universidade de Brasília, no Departamento de Nutrição.

---

<sup>1</sup> Brunch- n (de breakfast e lunch) refeição que se toma ao acordar tarde, misto de café da manhã com almoço ( Dic Michaelis – UOL).



## **JUSTIFICATIVA**

O maior número de informações disponíveis sobre desjejum provém de inúmeras pesquisas realizadas em outros países, principalmente Estados Unidos, Espanha, França e Itália. Os poucos dados em trabalhos nacionais são fragmentados, pois se referem ao desjejum como parte integrante das refeições diárias consumidas por dada população em estudo e, por isso, são resultados superficiais.

Contudo, este trabalho tem como primícia contribuir para o desenvolvimento de estudos nacionais mais aprofundados, à semelhança de países mais desenvolvidos, sobre essa refeição básica, afim de obter resultados concretos que demonstrem as características e necessidades prováveis da população brasileira.

## **DESENHO DE ESTUDO E ESTRATÉGIA METODOLÓGICA**

A revisão de literatura teve como base pesquisas feitas em livros e artigos publicados em língua portuguesa sobre os temas: gastronomia, hábitos alimentares, consumo do desjejum, nos bancos de dados da Universidade de Brasília - UNB, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- CAPES e do Scientific Electronic Library Online – SCIELO – Brasil, acervos dos Ministérios da Saúde, da Educação, documentos disponibilizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária e Biblioteca da FSPUSP (Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo).

A pesquisa bibliográfica, por sua vez, procura explicar um problema a partir

das referências teóricas publicadas em documentos. Busca conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema. Este tipo de pesquisa é o meio de formação por excelência e constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema (Cervo e Bervian, 2002, p.65).

## **APRESENTAÇÃO DO CONTEÚDO DE TRABALHO**

Para melhor compreensão do presente trabalho, esse está dividido em 03 capítulos. O primeiro trata dos hábitos alimentares dos indivíduos e sua repercussão na qualidade de vida. O segundo, diz respeito ao consumo do desjejum e, posteriormente, o metabolismo do desjejum.

# CAPÍTULO I

## HÁBITOS ALIMENTARES

A alimentação constitui uma das atividades humanas mais importantes, não só por razões biológicas, mas, também, por envolver aspectos sociais, psicológicos e econômicos sendo, ainda, fortemente influenciada por fatores relacionados à preferência, hábitos familiares e culturais que interferem, de forma significativa, no consumo de alimentos e na qualidade de vida. A alimentação tem influência não somente na manutenção da saúde, mas, também, na prevenção de doenças, especialmente as não-transmissíveis.

Para Batista Filho (1999) a alimentação é um processo voluntário e consciente, influenciado por fatores culturais, econômicos e psicológicos, mediante o qual cada indivíduo consome um elenco determinado de produtos naturais ou artificiais (os alimentos) para atender às suas necessidades biológicas de material e energia, a partir do meio externo. Segundo esse autor, ainda, a alimentação antecede a nutrição. Esta é definida como um processo de transformação e utilização dos alimentos pelo homem, que se inicia com a ingestão, sua digestão em substâncias alimentares - os nutrientes - seguida pela absorção, pelo transporte, metabolismo e eliminação de subprodutos.

A partir desse princípio, os alimentos têm como função suprir as necessidades nutricionais dos indivíduos para manutenção, reparo, processos da vida (desenvolvimento e crescimento), fornecendo todos os nutrientes em qualidade e quantidades apropriadas e proporcionais, que vão ser utilizadas como fonte de energia e nutrientes para o organismo, além de satisfazer os

requerimentos nutricionais tradicionais para cada grupo etário (TIRAPEGUI, 2002).

Cada alimento possui características organolépticas próprias em relação ao aspecto, cor, aroma e textura, sendo constituído pelos nutrientes. Estes apresentam funções energéticas (lipídeos, glicídeos e proteínas), plásticas ou construtoras (proteínas, água e minerais) e reguladoras das funções orgânicas (vitaminas e minerais); acrescem-se os vitagênios, que preenchem as três funções (reguladora, energética e construtora), representados pelos ácidos graxos essenciais e algumas vitaminas (ORNELLAS, 1995).

Uma vez estabelecida a importância dos nutrientes nas diversas funções do nosso organismo, é necessário determinar seus níveis de ingestão de maneira balanceada e diversificada julgados adequados para se atingir recomendações nutricionais de cada grupo etário (Ministério da Saúde, 2004).

De acordo com Cândido e Campos (1995), a preocupação de órgãos de saúde pública com os hábitos de vida da população tem aumentado, à medida que estudos populacionais em diversos países confirmam a prevalência de obesidade e morbimortalidade em consequência do estilo de vida da sociedade moderna.

Rouquayrol e cols (1999) consideram que a obesidade se relaciona estreitamente com doenças não-transmissíveis como diabetes, hipertensão arterial e intercorrências cardiovasculares graves. Em consequência dessa situação estabelece-se um núcleo triangular de condições (sobrepeso/diabetes/doenças cardiovasculares), em torno do qual giram dislipidemias e manifestações degenerativas.

O aumento dessas doenças, em particular, a obesidade, considerada como problema de Saúde Pública, está intimamente associado com a falta de informação com relação a uma alimentação adequada. Um estudo realizado na Universidade de São Paulo demonstrou que as pessoas com maior nível de educação e acesso à informação têm menos chance de se tornarem obesos, independente da classe social (MONTEIRO e *cols.*, 2000).

O crescimento do número de casos de sobrepeso e obesidade nas últimas décadas, tem revelado um quadro epidemiológico preocupante acerca do grupo de DCNT (Doenças Crônicas Não-Transmissíveis). A obesidade, integrante deste grupo, é um recente problema de saúde pública no Brasil. Este quadro epidemiológico, pode ser observado na população adulta brasileira, na qual vêm apresentando um aumento na prevalência de excesso de peso importante (IBGE, 1997 & Ministério da Saúde, 2004).

De acordo com os dados do inquérito nacional mais recente (Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, 1989), cerca de 32% dos adultos brasileiros apresentam algum grau de excesso de peso, destes 6,8 milhões de indivíduos (8%) possuem obesidade, com predomínio entre as mulheres (70%). A prevalência ainda se acentua com a idade, atingindo um valor maior no grupo etário de 45 – 54 anos (37% entre homens e 55% entre mulheres). Quando comparados com o ENDEF (Estudo Nacional da Despesa Familiar) 1974/75, uma situação preocupante é revelada: no período compreendido entre os dois inquéritos nacionais (1975-1989), houve um aumento de 100% na prevalência de obesidade entre os homens e de 70% entre as mulheres, considerando todas as faixas etárias. Em todas as regiões do país, parcelas significativas da população

adulta apresentam sobrepeso e obesidade (GALEAZZI e cols, 1997 & IBGE, 2003).

O aumento da prevalência da obesidade no Brasil se torna ainda mais relevante, ao considerar que este aumento está distribuído em todas as regiões do país e nos diferentes estratos sócio-econômicos da população sendo proporcionalmente mais elevado nas famílias de baixa renda (VICTORIA, 1989).

A Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) foi realizada pelo IBGE em 1997, sendo restrita às regiões Nordeste e Sudeste, onde estão concentrados mais de três quartos da população brasileira. Estas duas regiões ocupam pólos opostos – inferior e superior, respectivamente – com relação à distribuição regional de indicadores do desenvolvimento, como indicadores econômicos (produção de bens e serviços, valor dos salários, renda per capita) e indicadores sociais (taxa de mortalidade infantil, esperança de vida e escolaridade da população).

Monteiro (2000) analisou as prevalências de obesidade específicas por sexo e faixa etária estimada pelos inquéritos realizados em 1974/75, 1989 e a PPV de 1997. Para tornar possível a comparação com o inquérito mais recente, considerou, nos inquéritos anteriores, apenas a amostra relativa às regiões Nordeste e Sudeste.

As modificações nas prevalências da obesidade ente 1989 e 1997 revelaram que, no caso dos homens, embora a prevalência da obesidade siga aumentando nas duas regiões, está em elevação de modo mais intenso na Região Nordeste, induzindo o risco de obesidade masculina, nesta região, a se aproximar daquele existente na região Sudeste Nas mulheres, a prevalência da obesidade aumenta de forma notável na Região Nordeste, mas mantém-se estável, ou mesmo tende a diminuir em algumas idades, na Região Sudeste. As

diferenças no padrão regional de evolução evidenciam que o risco de obesidade feminina na Região Nordeste, em 1997, tende a se igualar ou mesmo, a superar o risco da patologia na Região Sudeste (Ministério da Saúde, 2004).

Nesta análise, pode-se considerar o fenômeno da urbanização e o seu impacto sobre padrões de atividade física e características da alimentação. Ao analisar dados sobre tendência secular do consumo alimentar (restritos a comparação entre as áreas metropolitanas do país), as alterações de maior destaque referem-se à tendência ao aumento da densidade energética das dietas, o que se observa especialmente entre os inquéritos de 1974/75 e 1987/88 com o aumento de 2 a 7 pontos percentuais na proporção da energia procedente do consumo de lipídios (GARCIA, 1997).

A urbanização, sem dúvida, parece ter induzido à uma mudança nos padrões de vida e comportamento alimentar das populações. No Brasil, o tipo de alimento consumido na zona rural apresenta-se diferente daquele consumido na zona urbana que está relacionado diretamente ao poder aquisitivo ou ao nível socioeconômico (GARCIA, 1997 & MONTEIRO, 2000).

Estudos demonstram que a população urbana de baixa renda apresenta uma ingestão calórica inferior, quando comparada com a população rural, apesar de que a primeira consome proporcionalmente mais proteína e gordura animal do que a segunda. A população urbana consome maior quantidade de alimentos processados, como carnes, gorduras, açúcares e derivados do leite, em relação à área rural onde a ingestão de cereais, raízes e tubérculos é mais elevada (VICTORIA, 1989).

Em um país como o Brasil onde as desigualdades regionais são imensas é importante destacar que a garantia da segurança alimentar e nutricional

pressupõe a necessidade de estratégias de saúde pública capazes de dar conta de um modelo de atenção à saúde e cuidado nutricional direcionados para desnutrição e sobrepeso / obesidade, uma vez que estes distúrbios nutricionais e, todas as doenças relacionadas a alimentação e nutrição, revelam duas faces, diversas e aparentemente paradoxais, de um mesmo problema: a insegurança alimentar e nutricional da população brasileira (SICHIERI, 1994).

De acordo com a OMS, a obesidade atingiu proporções epidêmicas desde o final do século passado: são 300 milhões de pessoas consideradas clinicamente obesas no mundo e outras 750 milhões estão acima do peso ideal. Dentro desta população seriam cerca de 22 milhões de crianças com idade inferior a cinco anos, de acordo com informações obtidas através da Força-Tarefa Internacional da Obesidade. No Brasil, a obesidade infantil passou de 3% para 15% nas últimas duas décadas (SICHIERI, 1994, OMS/FAO 2004).

A grande diversidade e disponibilidade de produtos alimentícios ricos em gordura, de baixo custo e saborosos, é apontada como um dos fatores responsáveis pelo aumento da prevalência e da incidência da obesidade nos EUA, Brasil e América Latina, respectivamente (KUCZMARSKI, 1994, SICHIERI., 1994, PEÑÃ, 2000).

Mudanças importantes no padrão alimentar da população brasileira foram detectadas nas últimas décadas. Assim, de 60 a 90 foram observados redução de cereais e derivados, feijão, raízes e tubérculos, aumento no consumo de ovos, laticínios, carnes e açúcares e substituição da gordura animal e manteiga por óleos de origem vegetal e margarina (GARCIA, 1997).

Dependendo do estilo de vida do indivíduo, há relação direta com hábitos alimentares e, por isso, a Organização Mundial de Saúde adotou a pirâmide



alimentar como instrumento de (re)educação alimentar, propondo hábitos alimentares saudáveis. Ela trabalha com os conceitos variedade, moderação e proporcionalidade. Recomenda moderar a ingestão de açúcares e gorduras, especialmente (ARAÚJO, 1999).

Para compreensão mais ampla sobre as estratégias governamentais sobre as mudanças no padrão alimentar dos brasileiros, foram realizados vários estudos entre eles podemos destacar, além das já mencionadas,; a .Política Nacional de Alimentação e Nutrição (1990) com o intuito de promover proteção à saúde da população, a, adotada pelo nosso País, na qual definiu inúmeras estratégias para facilitar a escolha de alimentos saudáveis. Isto é importante de ser lembrado, pois alimentos saudáveis, como citam Wolfe e Campbell (1993), são aqueles indicados com objetivo de reduzir os índices de doenças não-transmissíveis associados aos maus hábitos alimentares da população; um estudo Multicêntrico de Consumo Familiar de Alimentos, realizado entre 1996 e 1997, realizado em algumas regiões do Brasil, identificou a diminuição do consumo de certos alimentos como o arroz (15-30%) e o feijão (16-38%), assim como aumento no consumo de queijos (222%), frangos (92-163%), refrigerantes (até 500%) e salsichas (324-550%).Este resultado pode ser justificado pela falta de informações sobre o consumo dos alimentos, os hábitos e por questões sócio-econômicas.

Reforçando essa recomendação, a Organização Mundial de Saúde (OMS) propôs, em fevereiro do corrente ano (2004) a "Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde", que prevê, entre outras coisas, a diminuição do consumo de açúcar. Essa campanha mundial tem como meta incentivar governos a adotarem políticas que auxiliem os indivíduos a mudarem

seu estilo de vida. Portanto, a proposta da OMS não é simplesmente diminuir o consumo do açúcar. É uma ação muito mais profunda e responsável que visa melhorar os hábitos alimentares, estimular a atividade física e, desta forma, prevenir doenças (diabete tipo II, hipertensão arterial, doença coronariana, doença cérebro-vascular e vários tipos de câncer), melhorando a saúde da população (OMS/FAO, 2004).

Segundo Frutuoso e *cols.* (2003), o período da adolescência torna-se crítico no que diz respeito aos hábitos alimentares, pois as mudanças típicas desta fase podem aumentar a incidência da obesidade e sua persistência futura. Segundo os mesmos autores, há grande proporção de adultos obesos que incorporam essa característica nos períodos que antecedem a fase adulta.

A importância do consumo de uma dieta balanceada, fracionada, e o tipo de alimentos ingeridos ao longo do dia, estão intimamente relacionados com um melhor aproveitamento desses alimentos pelo nosso organismo, além de prover grande parte dos nutrientes necessários para se estabelecer funções orgânicas essenciais para o bom desempenho das nossas atividades (DUTRA DE OLIVEIRA e MARCHINI, 1998).

De acordo com relatório publicado pela OMS/FAO (2003), sobre Alimentação, Nutrição e Doenças Crônicas, recomenda-se o consumo mínimo de 400g de frutas e hortaliças (excluindo batatas e outros tubérculos) na prevenção de doenças crônicas. O consumo diversificado desses grupos de alimentos assegura quantidades adequadas de micronutrientes, fibras e outras substâncias essenciais, podendo substituir o consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras (WHO, 1976).

É nesse contexto que insere-se a importância da avaliação dos hábitos alimentares da população através de estudos dietéticos, seguida de programas que visam a implementação da educação nutricional, quando necessário, visando proporcionar melhores condições de vida para a população em questão (KANT, 1996).

Nesse sentido, as práticas alimentares são reflexos de fatores culturais que interferem, tanto positiva como negativamente, influenciando diretamente a saúde do homem, sendo apontadas como um dos fatores mais importantes para a longevidade e boa qualidade de vida.

## CAPÍTULO II

### CONSUMO DO DESJEJUM

Em nosso estudo, será enfocada uma dessas frações da dieta habitual, o desjejum, que segundo Mur de Frenne, Fleta e Moreno, (1994) pode ser definido como toda refeição ingerida antes das onze horas da manhã. Outros autores, como Kennedy e Davis (1998) o definem como a refeição mais importante do dia, por melhorar a qualidade total da dieta e restabelecer funções orgânicas. Já Ortega e cols (1996) caracterizam o desjejum como a primeira refeição do dia mas sempre antes das 11 horas da manhã.

Para efeito deste trabalho, será adotada a definição de desjejum como a primeira refeição do dia representando 25% das recomendações segundo Meyers e cols. (1989) e Gordonet e cols (1995).

Uma alimentação diversificada deve conter todos os nutrientes necessários para o bom funcionamento do organismo. Com isso, recomenda-se realizar seis refeições diárias: café da manhã ou desjejum, colazione, almoço, lanche, jantar e ceia, para que as recomendações de macro e micronutrientes sejam alcançadas. Entretanto, esse consumo geralmente ocorre em quatro refeições diárias de desjejum, almoço, lanche e jantar (OMS, 1990).

Convém enfatizar que uma alimentação saudável contempla todas as necessidades do indivíduo, em termos de macro e micronutrientes, fornecendo quantidades apropriadas e proporcionais para cada grupo etário de forma fracionada (desjejum, colazione, almoço, lanche, jantar e ceia) durante todo dia (SGARBIERI, 2001).

A importância e os benefícios do hábito de se consumir o desjejum diariamente, assim como seu significado nutricional e intelectual, vêm sendo objeto de estudo em vários outros países especialmente França, Estados Unidos, Espanha, Itália.

Estes estudos têm sido realizados, com o intuito de verificar a contribuição do desjejum na nutrição geral de crianças, adolescentes e adultos. Segundo CHAO e VANDERKOOY (1989), a refeição matinal fornece 10-30% de nutrientes e energia. Contudo, esse percentual pode variar de 6% a 25% da recomendação diária entre as idades de 5 e 15 anos, segundo alguns autores (LIVINGSTONE, 1991; MAGAREY, NICHOLS E BOULTON, 1987; SPYCKERELLE, HEBERT E DESCHAMPS, 1992; ALBERTSON E TOBELMANN, 1993; RUXTON, KIRK E BELTON, 1996, ORTEGA e cols, 1996).

A influência sócio-cultural no hábito do café da manhã é inegável e existem diversas e notáveis diferenças entre o tipo, composição nutricional, modo de preparo e o seu significado. Essa prática alimentar é bastante diversificada devido às diferenças culturais, regionais, religiosas, etc. Enquanto em alguns países o desjejum é um hábito e em outros é considerado apenas uma opção saudável. Embora em nosso idioma café da manhã seja usado como sinônimo de desjejum, preferimos empregar mais este último termo, que em inglês é chamado de breakfast, em espanhol desayuno, em italiano prima colazione, em francês petit dejeneur, em Portugal, pequeno almoço e, em Roma antiga, era chamado jentaculum (HOUAISS, 2002).

Nem todas as sociedades têm o mesmo número de refeições diárias, apesar de que nas sociedades ocidentais destacam-se três: desjejum, almoço e jantar. Os franceses, por exemplo, tomam um desjejum leve, composto de café

com leite, croissant, manteiga e geléia, conhecido como “café da manhã continental”. Por outro lado, no Reino Unido esse desjejum é muito mais substancial, com cereais, ovos preparados de diferentes maneiras, salsichas ou peito de frango defumado, torradas, manteiga e geléia e, nos Estados Unidos, incorporam o suco de laranja ao desjejum (SCHLUTER, 2003).

Em Roma, nos primórdios da arte da mesa, este se resumia a um pedaço de pão umedecido em vinho ou comido com mel, queijo ou azeitona (FRANCO 2001).

Grivetti (1995) estudando os padrões do desjejum americanos, conta terem sofrido mudanças dramáticas em conteúdo, sazonalidade e contribuições étnicas durante os últimos 400 anos. O padrão americano, herdado dos povos anglo-saxões evoluiu até 1995 (data do levantamento feito pelo autor) refletindo uma composição alta em gorduras e calorias. Segundo esse autor, atualmente existem pelo menos quatro padrões de desjejum americano: tipo I, caracterizado por altos teores de proteínas, gorduras e baixo em carboidratos, com 1500cal ou mais; tipo II, com os mesmos padrões de macronutrientes, porém com 1/3 ou a metade de calorias do tipo I; tipo III, menor em proteínas e gorduras e aumento dos carboidratos, o mais comumente encontrado na atualidade nos Estados Unidos, caracterizado por frutas e cereais, o que os tornam ricos em fibras, contribuindo com 300-500 cal para o valor calórico total (VET); e, finalmente, o tipo IV, baixo em calorias e alto consumo de cafeína, onde os consumidores ingerem várias xícaras de café, omitindo os restantes dos alimentos. O mesmo autor, também, considera que, embora muitos americanos consumam, atualmente, desjejuns com altos teores de gordura e calorias, o padrão mais comum nas últimas décadas foi a omissão regular dessa refeição ou, no máximo, o consumo de uma xícara de

café. Além disso, é preocupante a omissão que os adolescentes, nos Estados Unidos, fazem do desjejum mais do que qualquer outro grupo etário.

Para assegurar a adequação das recomendações nutricionais referentes ao consumo das refeições Teixeira e cols (1990) afirmam que nos locais onde se oferece mais de um tipo de refeição, sua distribuição seria a seguinte: 15% para o desjejum, 45% para o almoço e 40% para o jantar. Por outro lado, Sá (1984) sugere que o VCT (Valor Calórico Total), atualmente chamado de VET (Valor Energético Total), deve ser integralizado da seguinte forma: 20% para o desjejum, 40% para o almoço, 10% para o lanche e 30% para o jantar (no caso do trabalho braçal) e 20%, 30%, 10% e 40%, respectivamente, no caso do trabalho intelectual; como se observa, apenas o percentual do almoço e jantar é que são mutuamente alterados.

MARTIN e cols. (2000) relatam que o consumo médio de energia de indivíduos que tomavam desjejum em países desenvolvidos, como França e Alemanha, oscilou entre 15 a 20% do VCT.

Na distribuição das recomendações diárias de calorias para um indivíduo adulto, 50% a 60% (340g) são obtidas através dos carboidratos, de 25% a 30% (50 -70g) devem ser provenientes das gorduras e de 10% a 15% (60-70g) têm origem nas proteínas (TIRAPEGUI, 2002).

Ornellas (1995), preconizou 60% para glicídeos, 12% correspondem às proteínas e 28% às gorduras. Para isso, é necessário ingerir aproximadamente 75g de lipídeos, 72g de proteínas e 360g de carboidratos.

A adequação da ingestão de nutrientes é um dos componentes da avaliação nutricional e é feita a partir de valores de referência que se constituem estimativas das necessidades fisiológicas desses nutrientes e metas da ingestão

dos mesmos. Através destes conceitos perpassa a idéia de elaboração de um novo conjunto de valores de referência que constituem um importante avanço no modo de interpretar a adequação dietética: as *Dietary Reference Intakes*.

Segundo as novas recomendações dietéticas IDR's (Ingestão Diária Recomendada) preconiza que 45-65% correspondem aos carboidratos (glicídios), 20-35% de gorduras (lipídeos) e, 10-35% às proteínas podendo variar de acordo com cada grupo etário. No caso dos lipídeos, estes variam em crianças entre 4-8 anos correspondendo 30-40% da dieta; já as proteínas, estas variam nas crianças entre as idades de 1-3 anos (5-20%) e nas de 4-8 anos (10-30%) e em adultos homens nas idades entre 9-18 anos (10-30%) .

Tabela 1: Dietary Reference Intake - macronutrientes

Nutrientes	Estudos	DRI'S
Carboidratos	50-60%	45-65%
Proteínas	10-15%	10-35%
Lipídeos	25-30%	20-35%

NOTE: The table is adapted from the DRI' s reports, 2002.

Quando comparamos as recomendações anteriores com que estão sendo aceitas e adotadas atualmente, que obtêm-se mediante as IDR's (Ingestão Diária Recomendada), observamos uma grande diferença nas quantidades preconizadas de proteínas, seguida dos lipídeos e carboidratos.

A plenitude da proposta das novas recomendações dietéticas, fica explicitada a necessidade de se estabelecer orientações para uma alimentação saudável e a qualidade dos alimentos permite que o indivíduo compreenda as



características nutricionais do que está consumindo, diminuindo a incidência de doenças relacionadas aos maus hábitos alimentares (CERVATO, 2003)O consumo do desjejum é importante para o balanço nutricional em todos os grupos populacionais, principalmente entre crianças, jovens e grupos de risco (MORGAN e cols, 1981).

Garnier e cols (2000) comentando sobre a evolução do consumo alimentar matinal na França, observaram que a frequência do desjejum aumenta, embora diferentemente de outros contextos culturais.

Outro estudo realizado por Ganier (2000) com objetivo de apreciar a consequência da presença ou ausência do desjejum sobre as atividades acadêmicas de alunos no final da manhã. Realizaram testes psicométricos, auditivos e visuais observando os alunos seis vezes: com teores energéticos do desjejum maior ou menor e três níveis de atividades físicas. Não encontraram diferenças significativas devidas às condições do desjejum, mais resultados dos testes realizados melhoraram após treinamento físico quando comparados a sessões com esportes.

Drouard (1999) comenta que o que chama de batalha do desjejum na França está longe de terminar, pois existem dois modelos de desjejum: tradicional, à base de café com leite e pão com manteiga e o modelo anglo-saxão de refeição completa (particularmente com suco de frutas e cereais); embora este último esteja difundindo-se pelo país, ainda não suplantou o tradicional desjejum francês que é um verdadeiro marcador da identidade francesa.

Geralmente, o tempo gasto para a ingestão do café da manhã varia de 15 a 30 minutos (adultos) (MARTIN e cols, 2000), sendo inferior a 15 minutos no caso dos adolescentes (GAMBARDELLA, 1999, citando CAVADINE). No entanto,

a vida moderna, a falta de tempo, os horários matinais precoces de escolas e serviços, aparentemente reduziram o tempo da refeição. Já em populações que vivem em áreas rurais, que se caracterizam por iniciar a rotina de trabalho muito cedo, sempre houve a preocupação de conseguir algum tipo de alimento que pudesse fornecer energia suficiente para assegurar um bom desempenho, não importando o tempo dispendido para essa refeição (Instituto danone, 2003 e WHO, 2003).

Outros estudos têm sugerido que a omissão do desjejum ou seu consumo incorreto podem contribuir para uma inadequação dietética, acompanhada de perdas nutricionais e, raramente, esta refeição pode ser compensada por outra durante o dia. Além disso, contribui no processo de aprendizagem intelectual e na performance corporal (ARANCETA, SERRA-MAJEM E PÉREZ-RODRIGO, 2001; NICKLAS *e cols*, 1993). Em países desenvolvidos a omissão do desjejum é encontrada em 20% da população geral (ACOSTA *e cols*, 2001).

Um estudo realizado com estudantes universitários americanos mostrou que um desjejum adequado é definido como aquele que oferece 25% dos requerimentos de energia no dia (HARRIS, 1970).

O desjejum é uma oportunidade para corrigir deficiências nutricionais (especialmente de micronutrientes) com importância epidemiológica na América Latina (ferro, vitamina A, zinco e iodo), que podem interferir diretamente no processo de aprendizagem que afeta o desempenho intelectual. A refeição matinal, nas escolas, possibilita, ainda, uma maior permanência das crianças no sistema educativo, o que promove uma melhor interação entre as escolas e a comunidade (Instituto danone, 2003).

Morgan e cols. (1986) por sua vez, diagnosticaram, em crianças com idades entre 5 e 12 anos, que regularmente omitem o desjejum, uma baixa ingestão das vitamina A e B<sub>6</sub>, ferro, cálcio, magnésio, cobre e zinco, quando comparadas com crianças que consomem o desjejum regularmente. Foi encontrado em indivíduos, entre 9 e 19 anos de idade, que omitem o desjejum, altos níveis séricos de colesterol (RESNICOW, 1991).

Reforçando a importância do desjejum na alimentação humana, fica o registro que dificilmente há a possibilidade de fornecer o cálcio diário necessário ao organismo em qualquer idade, assim como a vitamina B2 (riboflavina), sem consumir diariamente um desjejum que contenha leite, bem como seus derivados não gordurosos. Vale ressaltar que raramente esses nutrientes são fornecidos nas outras refeições em quantidades apreciáveis quando comparado ao desjejum (BORGES e cols, 2000).

Cabe lembrar que a absorção do cálcio pelo intestino varia entre 30% e 50%, segundo Amaya-Farfan (1994), não suprimindo as quantidades necessárias para garantir a massa óssea do indivíduo. Infere-se, nesse contexto, a importância da presença da vitamina D que, quando submetida aos raios ultravioletas do sol, estimula a absorção do cálcio, contribuindo para uma maior biodisponibilidade desse mineral no nosso organismo (KUNG e cols., 1998).

Um impacto positivo do consumo regular de desjejum foi encontrado por Gail e cols (1994), que verificaram um aumento significativo da ingestão de fibras por homens e mulheres, devido, principalmente, a um consumo de alimentos ricos nessa fração, como cereais matinais e pães integrais. Cade & Margetts (1988) observaram que o consumo de cereais no desjejum contribui com 8% da ingestão diária de fibras em adultos britânicos.

Pollit e Mathews (1998), em uma revisão de 16 estudos publicados sobre o efeito, em curto prazo, do jejum, concluíram que a atenção é vulnerável ao jejum prolongado, tanto em crianças bem nutridas como nas que apresentam certo grau de comprometimento nutricional. O perfil metabólico associado ao jejum (diminuição da glicemia, aumento de ácidos orgânicos, diminuição da relação insulina / glucagon e outros mediadores) interfere em certos processos de atividade física e intelectual, especialmente naqueles relacionados com a atenção e o processamento da informação recebida.

Em um estudo prospectivo com população escolar normal com o objetivo de avaliar o impacto do jejum sobre aspectos cognitivos, Grantham Mc Gregor (2001) evidenciou o efeito benéfico desta refeição sobre a aprendizagem.

Várias pesquisas têm mostrado que a omissão do jejum tem um efeito negativo sobre a cognição infantil e que a redução desse efeito negativo pode se dar através do fornecimento de alimentos a essas crianças (CHANG e cols, 1996).

Nessa mesma direção, Buss & Robertson (1978). Revelam que o número de refeições consumidas por dia influencia o padrão de utilização dos nutrientes pelo organismo.

Estudo realizado pela Universidade Federal do Estado de São Paulo - Centro de Atendimento e Apoio ao Adolescente, constatou que mais de 30% dos escolares avaliados não realizavam o jejum ou o realizavam de forma irregular, não havendo a oferta mínima de alguns itens nutricionais que são adquiridos principalmente nessa refeição (leite ou derivados, frutas e cereais de qualquer tipo) consumo fundamental para as reservas orgânicas de cálcio e

possível prevenção da osteoporose, doenças não transmissíveis e um funcionamento integral e saudável do indivíduo.

Estudos mostram que a ingestão do desjejum, a longo prazo, pode contribuir para a manutenção do peso em pessoas que procuram controlá-lo (NICKLAS e *co/s.*, 1998; STANTON e KEAST, 1989). Segundo os mesmos autores, o desjejum realizado regularmente tem maior probabilidade de atingir os requerimentos nutricionais de micronutrientes na dieta e diminuir a quantidade de ingestão de gorduras.

Em estudo laboratorial Roncada e *co/s* (1986) comentam que o desjejum habitual de São Paulo são: leite (puro ou com café) e pão com margarina ou manteiga) consumido após jejum de 12 horas não influenciou significativamente os níveis séricos de vitamina A e carotenóides, transcorridos 0,2 e 4 horas da colheita pós-prandial.

Nos últimos anos, diversos estudos foram realizados no sentido de melhor compreender o desjejum, demonstrando que o consumo adequado dessa refeição está associado a uma alimentação correta ao longo do dia (REDONDO e *co/s.*, 1996). Esta prática de se omitir a refeição matinal, geralmente, é utilizada por pessoas que objetivam o controle de peso e/ou aquelas que se importam com a ingestão de uma dieta saudável (NICKLAS e *co/s.*, 1998).

Nesta mesma direção, Gardner (1996) aponta que a omissão de desjejum é mais freqüente em adolescentes com idades entre 10 e 16 anos, sendo mais comum em meninas do que em meninos, pois estas relacionam o não consumo com a perda de peso corporal (MORGAN e *co/s.*, 1986).

Muitas vezes as pessoas não consomem seu desjejum alegando falta de tempo ou de apetite, mas, freqüentemente, a falta de sociabilidade também pode

representar um motivo para a omissão da presença de um membro da família à mesa nessa refeição matinal. Esta atitude pode ser justificada, também, pela tentativa de controle e/ou redução do peso corpóreo - culto ao corpo e à beleza, principalmente em indivíduos do sexo feminino.

Cabe lembrar que hábitos errôneos, referentes à alimentação, na íntegra, adquiridos na infância, podem continuar pela vida adulta (NICKLAS e *co/s*, 1998).

Além disso, esses maus hábitos alimentares, principalmente nas crianças, que costumam comer chocolates (bombons...) ou doces fora de hora, podem reduzir o apetite para cereais, carnes ou hortaliças na próxima refeição e, o que é pior, leva a um aumento indesejado no peso se a ingestão energética diária exceder suas necessidades (BUSS & ROBERTSON, 1978).

A inter-relação entre hábitos alimentares, manutenção da saúde e desenvolvimento de doenças não-transmissíveis estão intimamente relacionadas às práticas alimentares.

Em face à tendência crescente da população e suas eventuais disfunções alimentares decorrentes de uma alimentação inadequada, surge a necessidade de se desenvolver novas fontes de alimentos destinadas ao consumo humano para atender a demanda e, conseqüentemente, contribuir para uma menor incidência de doenças crônico-degenerativas, como o diabetes mellitus, a obesidade, a hipertensão, entre outros (GALEAZZI, 1998).

Estudos mostram que a ingestão do desjejum, a longo prazo, pode contribuir para a manutenção do peso em pessoas que procuram controlá-lo (NICKLAS e *co/s*, 1998; STANTON e KEAST, 1989). Segundo os mesmos autores, o desjejum realizado regularmente tem maior probabilidade de atingir os

requerimentos nutricionais de micronutrientes na dieta e diminuir a quantidade de ingestão de gorduras.

Tal fato mostra o quanto é importante o acesso dos consumidores à informação e a compreensão do valor nutricional dos alimentos que estão registrados nos rótulos dos produtos alimentares (BRASIL, 1998).

Ao omitir a refeição matinal, os indivíduos tornam-se mais propensos ao aumento de peso por consumirem maior número de refeições ligeiras e/ou quantidades elevadas em calorias durante o dia. Quando se ingerem grandes quantidades para suprir a perda de outra refeição, pode ser difícil optar-se por uma alimentação saudável, pois, em geral, costuma-se ingerir alimentos com alto teor calórico e/ou grandes quantidades desses alimentos (WYATT e cols., 2002).

O hábito diário do desjejum ajuda a manter o peso adequado. Os dados do Centro de Registros de Controle de Peso dos Estados Unidos (US National Weight Control Registry) mostram que cerca de 80% das pessoas que consomem diariamente café da manhã apresentam sucesso no controle e na manutenção do peso corporal. Uma das possíveis causas seria a redução da fome em horários posteriores. Além disso, tem sido verificado que indivíduos que fazem o desjejum diariamente conseguem resistir aos alimentos calóricos e gordurosos durante o dia e mantêm-se mais ativos fisicamente.

Estudo realizado em adultos, nos Estados Unidos, mostrou que a incidência da omissão do desjejum aumentou de 14% para 25%, entre 1965 e 1991. Muitos americanos não consomem a refeição matinal, com intuito de diminuir a quantidade total de calorias da dieta e, provavelmente, contribuir no

controle de peso corporal (NICKLAS e *co/s.*, 1998; RUXTON e KIRK, 1997; HAINES GUILKEY e POPKIN, 1996).



## CAPÍTULO III

### **. METABOLISMO DO DESJEJUM**

Metabolicamente, o desjejum implica em um anterior período de jejum de até doze horas, no qual o organismo utiliza as reservas de energia. Durante o jejum o organismo não se alimenta de proteínas e aminoácidos, os quais são necessários para a síntese de neurotransmissores implicados no funcionamento cerebral em diferentes fases do processo cognitivo (BRILEY, 1998). O desjejum ajuda a restabelecer as funções do aparelho digestivo e acelerar o metabolismo (POLLIT e MATHEWS, 1998), além de ser um hábito saudável de se iniciar o dia.

A refeição matinal tem se mostrado a mais inconstante. Na realidade, não há ninguém que não desjeje todos os dias, porque, inevitavelmente, em algum momento da jornada irá ingerir os primeiros alimentos que irão interromper os mecanismos fisiológicos que mobilizam os substratos energéticos durante a pausa noturna de aproximadamente 12h (BRILEY, 1998). O cerne da questão está em que, em algum momento do dia possibilitamos que a glicose alimentar substitua a glicose endógena proveniente em sua maior parte da glicogenólise hepática. A omissão e/ ou prolongamento do jejum irá trazer prejuízos ao nosso desempenho físico ou mental (VEGA-FRANCO & MARICARMEN-INÁRRITU, 2000).

Em geral, o homem é um animal diurno, está adaptado ao dia com a maior parte das suas atividades, dentre elas a escola e o trabalho, ocorrendo em horários diurnos e seus ciclos circadianos se relacionam com a atividade e a exposição à luz. Em consequência, se a primeira refeição ocorrer quando a

demanda de energia e de nutrientes se eleva em decorrência da atividade de vigília, é provável que demorem fazer esse “switch” metabólico ocasionando a alteração de alguns processos fisiológicos, submetendo o organismo a uma situação de estresse metabólico e comprometimento nas condutas e habilidades que serão ou não desempenhadas (NICKLAS, 1991).

O desjejum contribui para o aporte total da dieta, incluindo seus elementos nutricionais. Nesta refeição, que ocorre após um período de jejum noturno, sua ingestão trará a redução da necessidade de utilização das reservas endógenas, caracterizada pelo glicogênio (BRILEY, 1998).

O desjejum implica metabolicamente em um período prévio de jejum de mais de doze horas, em geral, durante as quais o organismo não recebe fonte exógena de macro e de micronutrientes. O consumo de alimentos, mais explicitamente, de proteínas e de aminoácidos, está intimamente relacionado aos níveis cerebrais de neurotransmissores e outras substâncias envolvidas com a função cognitiva, como a atenção, a memória e, portanto, a efetividade do trabalho intelectual do indivíduo (NICKLAS e *co/s*, 1995).

A síntese desses neurotransmissores é influenciada pelos níveis dietéticos e pelas concentrações plasmáticas dos aminoácidos precursores dessas substâncias, que requerem, também, níveis adequados de vitaminas e minerais. A deficiência de alguns nutrientes pode ser um fator limitante na produção de neurotransmissores necessários para a adequada função cerebral (NICKLAS, 1991).

Um desjejum adequado promove a liberação de insulina, a qual estimula a síntese de enzimas, auxiliando na formação de neurotransmissores como a

serotonina, catecolaminas, acetilcolina e outros, assegurando níveis plasmáticos e cerebrais adequados para a realização da função cerebral (KOROL, 1998).

Diferenciar hábitos (o que se faz por costume) de necessidades fisiológicas (o que necessitamos) é útil para demonstrar que existem evidências experimentais e epidemiológicas que demonstram que existe comprometimento de processos e funções biológicas que impliquem em uma diminuição do rendimento físico e/ou mental ao se prolongar o jejum, comprometendo diferentes funções cognitivas superiores (WINGARD, 1982, NICKLAS, 1998 & BENTON, 1998).

Grantham Mc Gregor, em uma revisão de 10 estudos que avaliam os efeitos a curto prazo da correção da anemia em idade escolar, demonstra em todos eles uma melhoria significativa em diferentes testes de tipo cognitivo ou de desempenho global. O desjejum, além de oferecer os substratos energéticos necessários para enfrentar, com uma melhor situação metabólica, as exigências da jornada escolar, pode ser o veículo de fortificação para o fornecimento de micronutrientes com potencial impacto na aprendizagem (ORTEGA e cols, 1998). Dessa forma, deve ser considerado uma intervenção sinérgica que otimiza o investimento educacional, e uma das estratégias de maior efetividade na inversão social, o que significa que a escolha entre a alocação de recurso sem um programa de almoço ou em um programa de refeição matinal pode ter importantes conseqüências epidemiológicas futuras.

## DISCUSSÃO

Em decorrência da realização do presente estudo conclui-se a importância do hábito de consumir o desjejum diariamente e os seus benefícios, assim como seu significado nutricional, que vem sendo objeto de estudo em muitas pesquisas, em várias partes do mundo.

O maior número de informações disponíveis sobre desjejum provém de pesquisas realizadas em outros países, especialmente Estados Unidos, França, Espanha e Itália. Os poucos dados descritos em trabalhos nacionais são fragmentados, pois se referem ao desjejum como parte integrante das refeições diárias consumidas por dada população em estudo sendo pouco significativos por não expressarem o desjejum na íntegra..

Por isso, faz-se necessário iniciar-se estudos nacionais aprofundados sobre essa refeição básica, à semelhança de países mais desenvolvidos, a fim de obter-se resultados concretos que demonstrem as características e prováveis necessidades da população brasileira. Tais resultados poderão, também, ser úteis em diversas outras áreas relacionadas com a Saúde.

Após essa relação comentada de trabalhos onde se nota escassez de dados brasileiros sobre o assunto, em se tratando de hábitos e costumes de cada região nacional que sirvam de subsídios para um amplo conhecimento dos hábitos de cada população, cabe somente concluir que se faz mais do que necessário iniciar-se pesquisas sobre o consumo do desjejum em populações brasileiras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOSTA, M.M e cols .Influencia del desayuno sobre la función cognocitiva de escolares de una zona urbana de Valencia, Venezuela. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**, v.51(1), p.57-63, 2001.

ALBERTSON A.M.; TOBELMANN R.C. Impact of read-of-eat cereal consumption on the diets of children 7-12 years old. **Cereal Foods World**, v. 38, p.428-434, 1993.

AMAYA-FARFAN, J. Fatores nutricionais que influem na formação e manutenção do osso. **Revista de Nutrição Puccamp**, Campinas, v. 7(2), p.148-72, 1994.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Nutrition recommendations and Principles for People with Diabetes Mellitus. **Diabetes Care** , v.21 suppl 1: S32-S35, 1998.

ARANCETA, J.; SERRA-MAJEM, L.; PÉREZ-RODRIGO, C. Breakfast consumption in spanish children and Young people. **Public Health Nutrition**, v.4(6A), p, 1439-44, 2001.

ARAÚJO, W.M.C & MEIRELLES, L.C. **Dieta equilibrada. Um bicho de sete cabeças?** Espaço Ciência/SECTMA. Gráfica Colégio Apoio, 1999.

ASSIS MAA. A importância da gastronomia na elaboração de dietas saudáveis. **Nutrição em pauta**, v. 55, p.58-62, 2002.

BARRETO, R.L.P. Passaporte para o sabor. São Paulo. **Senac**, 2001.

BATISTA FILHO, M. Alimentação, nutrição e saúde. In ROUQUAYROL, MZ & ALMEIDA FILHO N. **Epidemiologia e Saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

BASTOS, R. **Muito mais do que a média com pão e manteiga**. O Estado de S. Paulo, 5 de setembro, p.C 5, 2004

BENTON, A.J.; PARKER, Y.Y. Breakfast, blood glucose, and cognition. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 67, p. 772S-778S, 1998

BORGES, M.R.; DI PIETRO, P.F.; MORETTO, E. **Avaliação da ingestão alimentar de leite e cálcio de mulheres durante o climatério como fator de risco nutricional para a osteoporose na pós-menopausa**. In: SIMPÓSIO SUL BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: HISTÓRIA, CIÊNCIA E ARTE, 1, 2000, Florianópolis. Anais... Florianópolis: UFSC, p. 591-94, 2000.

BRASIL. Portaria SVS/MS n.º 27, de 13 de janeiro de 1998. **Regulamento Técnico Referente à Informação Nutricional Complementar**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 16 jan 1998. Seção I.

BRILEY, M. Biochemical strategies in the search for cognition enhancers. **Pharmacopsychiatry**, v.2, n.23, suppl: p. 75-80, 1998.

BUSS, D & ROBERTSON, J. **Manual of nutrition**, 8ª ed.; London: Her Majesty's Stationery Office, 1978. cap 12-p. 79-86.

CADE, J. E. & MARGETTS, B. M. Nutrient sources in the English diet: quantitative data from three English towns. **International Journal of Epidemiology**, v. 17, p. 844-48, 1988.

CÂNDIDO, L.M.B.; CAMPOS, A .M. **Alimentos para fins especiais**: dietéticos. 1ª ed. São Paulo: Livraria Varela, 1995.

CASCUDO, L.C. **História da Alimentação no Brasil**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; SãoPaulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1983. v. I e II.

CERVATO, A.V.; VIEIRA, V.L. Índices dietéticos na avaliação da qualidade total da dieta. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.16, n. 3, p. 347-55, 2003.

CERVO, Amado e BERVIAN, Pedro, **Metodologia Científica**, Editora *Prentice Hall*, 5ª Edição, São Paulo, 2002.

CHANG, S.M e cols. .Effects of breakfast on classroom behaviour in rural Jamaican schoolchildren. **Food and Nutrition Bulletin**,v.17,n.3, p. 248-57,1996.

CHAO, E.S.M.; VANDERKOOY, P.S.; An overview of breakfast nutrition. **Journal of the Canadian Dietetic Association**, v. 50, n.4, p.225-28, 1989.

COELHO,T. Alimentos-propriedades físicas-químicas. Rio de Janeiro: **Cultura médica**. 2001.

COLTRO, A. **Alimentação e Nutrição**. Brasília, Asasul Com. Ind., p.96, 1977.

DRI's. **Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (Macronutrients)**. Disponível em : <http://books.nap.edu/books/0309085373/gifmid/149.gif> .Acesso em 28/04/2004.

DROUARD, A. Naissance et évolution du petit déjeuner en France. **Cahier de Nutrition et Diététique**, v.34 (3), p. 167-71, 1999.

DUTRA-DE-OLIVEIRA, J. E. D.; MARCHINI, J.S. **Ciências Nutricionais**. São Paulo: SARVIER, 1998.

FERREIRA, A.B.H. **Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 3ª edição, 1999.

FRANCO, A **Gastronomia: uma breve história do tempo**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

FREELAND-GRAVES, J.H & PECKHAM, G.C. Foundations of Food preparation. **Prentice Hall**, New Jersey, 6<sup>th</sup> ed. 1995.

FRUTUOSO, M.F.P.; BISMARCK-NASR, E.M.; GAMBARDELLA, A.M.D. Redução do dispêndio energético e excesso de peso corporal em adolescentes. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.16, n.3, p. 257-63, 2003.

GAIL, K. e cols. The nutritional role of breakfast in the diets of college students. **Journal of the Canadian Dietetic Association**, v. 55, n. 2, p. 69-74, 1994.



GALEAZZI, M.A.M. **Consumo de Alimentos e Segurança Alimentar**. In: FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL E SUSTENTÁVEL, 1998. Anais... São Paulo, 1998.

GALEAZZI, M.A .M, DOMENE, S.M.A, SICHIERI, R. Estudo multicêntrico sobre consumo alimentar. **Cadernos de debate. NEPA/UNICAMP**. Volume especial. 1-63, 1997:

GAMBARDELLA, A.M.D.; FRUTUOSO.M.F.A; FRANCHI.C. Prática alimentar de adolescentes. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 12(1), p. 55-63, 1999..

GARCIA, rwd. Práticas e comportamento alimentar no meio urbano: um estudo no centro da cidade de São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**, 13(2), p. 455-67, 1997.

GARNIER, S.; GARNIER, Y.; MEJEAN, L. Impact de l'éducation phisique et du petit déjeuner sur lês performances académiques des élèves. **Cahiers de Nutrition et Dietetics**, v.35 (5), p. 341-47, 2000.

GORDON, A .R.; DEVANEY, B.L.; BURGHARDT. Dietary effects of the National School Program and the School Breakfast Program. **American Journal of Clinical Nutrition**, 61(suppl), p. 221S-31S,1995.

GRANTHAM-Mc GREGOR, S, ANL,C. A review of studies on the effect of iron deficiency on cognitive development in children. **The Journal of Nutrition**, v. 131, p. 649S-668S, 2001.

GRIVETTI, L.E. Morning meals: North American and Mediterranean breakfast patterns. **Nutrition Today**, v.30 (3), p. 128-34, 1995.

HAINES, P.S.; GUILKEY, D.K.; POPKIN, B.M. Trends in breakfast consumption of US adults between 1965 and 1991. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 96, p.464-70, 1996.

HARRIS, W. H. A survey of breakfast eaten by high school students. **The Journal of School Health**, v. 40, p. 323-25, 1970.

HOUAISS, A., ed. **Dicionário Inglês-Português**. Rio de Janeiro, Ed. Record,. p. 88, 2002.

INSTITUTO DANONE. **Consumo alimentar: as grandes bases de informação: simpósio**. 80p, 2000.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa sobre Padrões de Vida**. Acesso em 10 de novembro de 2004 às 19:49. [www.scielo.br/pdf/csp/v19s1/a14v19s1.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v19s1/a14v19s1.pdf).

Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. **Pesquisa do IBGE revela que o brasileiro mudou seu padrão alimentar** . Acesso em 10 de novembro de 2004. [http://portalweb01.saude.gov.br/alimentacao/documentos/pesquisa\\_ibge.pdf](http://portalweb01.saude.gov.br/alimentacao/documentos/pesquisa_ibge.pdf).

Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. **Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) – 1989**. Arquivo da Pesquisa. Brasília; 1990.(mimeografado).

KANT, A.K. Indexes of overall diet quality: a review. **Journal American Dietetics Association**, v. 96, n.8, p.785-91, 1996.

KENNEDY, E.; DAVIS, C. Departament of agriculture School Breakfast Program. **American Journal of Clinical Nutrition**. 67(suppl), p. 798S-803S, 1998.

KUCZMARSKI, R.J.; FLEGAL, K.M.; CAMPBELL, S.M.; JONSON, C.L. Increasing prevalence of overweight among US adults. The national health and nutrition examination surveys, 1960 to 1991. **The American medicine Association**, v. 272, p. 205-11, 1994.

KUNG, A.W.C e cols. .Age-related osteoporosis in chinese: an evaluation of the response of intestinal calcium absorption and calcitropic hormones to dietary calcium deprivation. **American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v.68, p.1291-97, 1998.

KOROL, D. L., GOLD, P. E. Glucose, memory and aging. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 67(suppl), p. 764S-71S, 1998.

LIVINGSTONE, M.B.E. Children`s food and snacking. **CHO International Dialogue**, v. 2:, p. 1-4, 1991.

MAGAREY, A.; NICHOLS, J.; BOULTON, J. Food intake at age 8. Distribution and food density by meal. **Australian Pediatric Journal**, v 23, p. 217-221, 1987.

MARTINS, G.A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTIN, A.; NORMAND, S.; SOTHIER, M.; PEYRAT, J.; LOUCHE-PELISSIER, C.; LAVILLE, M. Is advice for breakfast consumption justified? Results from a short-term dietary and metabolic experiment in young healthy men. **The British Journal of Nutrition**, v. 84, p. 337-44, 2000.

MEYERS, A.F. e cols. School breakfast program and Scholl Performance. **American Journal Disease Children**, v. 143, p. 1234-9, 1989.

MONTEIRO, C.A.; MONDINI, L.; SOUZA, A.L.M. & POPKIN, B.M., 1995. **Da desnutrição para a obesidade: A transição nutricional no Brasil**. In: **Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil: A Evolução dos país e de suas Doenças**. 2ª EDIÇÃO, p. 247-255, Hucitec Nupens /USP, São Paulo, 2000.

MONTEIRO, C. A., 2000. La transición epidemiológica en el Brasil. In: *La Obesidad en la Pobreza: Un Nuevo Reto para la Salud Pública* (M. Peña & J. Baccallao, org.), Publicación Científica 576, pp. 73-83, Washington, DC: **Organización Panamericana de la Salud**.

MORGAN, K.J.; ZABIK, M.E.; STAMPLEY, G.L. The role of breakfast in the diet adequacy of the US adult population. **Journal of the American College Nutrition**, v.5, p.551-63, 1986.

MORGAN, K.J.; ZABIK, M.E.; LEVEILLE, G.A. The role breakfast in nutrient intake of 5-to12- year -old children. **The american Journal of Clinical Nutrition**, v. 34, p. 1418-27, 1981.

MORGAN, K. J. e cols. Breakfast consumption patterns of U.S children and adolescents. **Nutrition Research**, v. 6, p. 635-46, 1986.

MOULIN, L. **Les Liturgies de la table**. Antuérpia: Fonds Mercator, p.10, 1998.

MUR DE FRENNE, L.; FLETA, J.; MORENO, L. Ingesta de alimentos a lo largo de todo el día en niños zaragozanos. **Nutrition Clinical**, v.2, p.19-30, 1994.

NICKLAS, T. A. e cols. Breakfast consumption affects adequacy of total daily intake in children. **Journal of the Americam Dietetic Association**, v. 93, p. 886-891, 1993.

NICKLAS, T.A . e cols. Impact of breakfast consumption on nutritional adequacy of the diets of young adults in Bogalusa, Louisiana: ethnic and gender contrasts. **Journal of the American Dietetic Association**, v.98, n. 1432-8, 1998.

NICKLAS, T.A.; O'NEIL, C.E.; BERENSON, G.S. Nutrient contribution of breakfast, secular trends, and the role of read-to eat cereals: a review of data from

the Bogalusa Heart. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 67(suppl), p. 757S-63S, 1998.

NICKLAS, T. A. e co/s. School lunch assesment to improbé accuracy of 24 hour dietary recall for children. **Journal of the American Dietetic Associacion**, v. 67(suppl), p. 764S-71S, 1991

NICKLAS, T. A. e co/s. Temporal trends in breakfast consumption patterns of 10 years old children: the Bogalusa Herat Study. **School Food Research Review**, v. 19, p. 72-80, 1995.

OMS/FAO. **Baixo consumo de frutas e verduras aumenta o risco de cardiopatias, alguns tipos de câncer e obesidade**, 9 de nov. 2003. Disponível em:<[http://www.who.int/hpr/NPH/fruit\\_and\\_vegetables/fruit\\_fruit\\_vegetables\\_pr\\_p or.pdf](http://www.who.int/hpr/NPH/fruit_and_vegetables/fruit_fruit_vegetables_pr_p or.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2004, 16:30: 45.

[OMS] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Dieta, nutrición y prevención enfermedades crónicas**. Genebra: OMS, Série de informes técnicos, n. 797, 1990.

ORNELLAS, L.H. **Técnica Dietética: Seleção e preparo de alimentos**. 6ª ed. São Paulo , Atheneu, 1995.

ORTEGA, R.M. e co/s. .Associations between obesity, breakfast-time food habits and intake of energy and nutrients in a group of elderly Madrid residents. **Journal of the American College Nutrition** ,v.15, n. 1, p. 65-72, 1996.

ORTEGA, R.M. e cols. .Breakfast habits of different groups of Spanish school children. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 9, p. 33-41,1996.

ORTEGA, R. M. e cols. The importance of breakfast in meeting daily recommended calcium intake in a group of schoolchildren. **Journal of American College Nutrition**, v. 17, p. 19-24, 1998.

PENÃ, M.; BACALLAO,J. La obesidad en la pobreza: un problema emergente en las Américas. **In : Organización Panamericana de la Salud. La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública**. Washington DC: OPS; 2000. (Publicación Científica, n. 576).

PENÃ, M.; BACALLAO,J. La obesidad en la pobreza: un problema emergente en las Américas. **In : Organización Panamericana de la Salud. La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública**. Washington DC: OPS; 2000. (Publicación Científica, n. 576).

PEREIRA, D; SANTOS, D.; CARVALHO,M . **Geografia, ciência do espaço**. São Paulo: Atual, v. 3, 1993.

POLLIT, E.; MATHEWS, R. **Breakfast and cognition: an integrative summary**. American Journal of Clinical Nutrition, v. 67( suppl): p. 804S-13S, 1998.

POLLIT E e MATHEWS R.: Breakfast and cognition: an integrative summaryAm J Clin Nutr, 67(suppl):840s-13s, 1998.iiCarmuega E, Chevallier C, Torralba T,

CUGNASCO I, MORETTI M Y DURÁN P. Niños que ayunan Su prevalencia y significado en la Buenos Aires. Relación entre el ayuno y la capacidad cognitiva y rendimiento físico en escolares sanos. Trabajo presentado en el **Congreso Latinoamericano de Nutrición**, Buenos Aires, 2000.

RONCADA , M.J.; SABINO, M.; OKANI, E.J.; INOMATA, E.I.; MELENEZ, J.G.V. Influência do jejum sobre os níveis séricos de vitamina A e carotenóides. **LAES**, São Paulo, 1989.

REDONDO, M.R. e cols. Consumo de alimentos, energía y nutrientes en el desayuno de un colectivo de ancianos. Problemática más frecuente y diferencias en función de masa corporal. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v.46, n.4, p.275-81, 1996.

ROUQUAYROL, M.Z.; ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia & Saúde. 5ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999. In: ARAÚJO, A .C.M.F.de. **Adequação da Rotulagem de Alimentos para fins Especiais dos grupos: Alimentos para Dietas com Restrição de Carboidratos e Alimentos para Dieta de Ingestão Controlada de Açúcares segundo a legislação vigente.** *Monografia apresentada ao Departamento de Saúde Coletiva, da Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, para obtenção de certificado de especialista em Vigilância Sanitária de Alimentos. Brasília, Julho, 2000.*



RUXTON, C.H.S.; KIRK, T.R. Breakfast: a review of associations with measures of dietary, physiology and biochemistry. **British Journal of Nutrition**, v. 78, p.199-213, 1997.

SÁ, N.G. **Nutrição e dietética**. 5ª ed. São Paulo, Livraria Nobel S.A, 1984.

SCHIMIDT, M. **Nova história crítica de Brasil**. São Paulo: nova geração, 1994.

SCHLUTER, R.G. **Gastronomia e turismo**. Regina G. Schluter; tradução Roberto Sperling. São Paulo: Aleph, 2003. (coleção ABC do turismo).

SENAC, D.N. A história da gastronomia/ Maria Leonor de Macedo Soares Leal. Rio de Janeiro: Ed. **Senac Nacional**, p. 144, 1998.

SGARBIERI, V.C.; PACHECO, M.T.B. Alimentos funcionais: conceituação e importância na saúde humana. In: Soja Saúde 2001, Paraná. Anais do I Simpósio Brasileiro sobre os Benefícios da Soja para a Saúde Humana. Paraná: **EMBRAPA**, p. 37-40, 2001.

SICIERI, R.; COITINHO, D.C.; LEÃO, M.M, RECINE, E.; EVERHART, J.E. High temporal, geographic, and income variation in body mass index among adults in Brazil. **The American Journal of Public Health**, v. 84(5), p. 793-98, 1994.

SPYCKERELLE, Y.; HEBERT, B.; DESCHAMPS, J.P. Dietary behaviour of an adolescent French male population. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 5, p. 161-168, 1992.

STANTON, J.L. Jr. .; KEAST, DR. Serum cholesterol, fat intake, and breakfast consumption in the United States adult population. **Journal of the American College of Nutrition**, v.8, p. 567-72, 1989.

TEIXEIRA, S.M.F.G. e cols. **Administração: aplicação às Unidades de Alimentação e Nutrição**. Rio de Janeiro, Livraria Atheneu Ed., 1990.

TIRAPEGUI, J. **Nutrição: Fundamentos e Aspectos Atuais**. São Paulo: Atheneu, 2002.

VEJA-FRANCO, L; MARICARMEN-INÁRRITU. Importância Del desayuno em la nutrición y el rendimiento del niño escolar. **Revue canadienne de la pratique et de recherche en diététique**, v. 64(1), p.28-30, 2000.

VICTORA, C. G.; BARROS, F. C. & VAUGHAN, J. P., 1989. **Epidemiologia da Desigualdade: Um Estudo Longitudinal de 6000 Crianças Brasileiras**. 2ª Ed. São Paulo: Centro Brasileiro de Estudos em Saúde/ Editora Hucitec

WINGARD, D.L.; BERKMAN, L.F.; BRAND,R.J. Amultivariatebanalysis of health-related practices. A nine-year mortality follow-up of the Alameda County Study. **The American Journal of Epidemiology**, v. 116, p. 765-775,1982.

WOLFE, W.S.; CAMPBELL, C.C. Food pattern, diet quality, and related characteristics of schoolchildren in New York State. **Journal American Dietetic Association**, v.93, p. 1280-4,1993.

**WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION).** *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.* Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. WHO Technical Report Series 916. Geneva: WHO, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Consultation on Obesity. **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Geneva; 1998.

WYATT, H.R.; e cols. Long-term weight loss and breakfast in subjects in the National Weight Control Registry. **Obesity Research**, v. 10, n.2, p:78–82, 2002.

**OMS/FAO.** Draft Global Strategy on Diet, Physical activity and Health. January, 2004. Acesso em 10 de agosto de 2004, 00:30h [http://portalweb01.saude.gov.br/alimentacao/documentos/eb\\_grresolution.pdf](http://portalweb01.saude.gov.br/alimentacao/documentos/eb_grresolution.pdf).