

INTERFERÊNCIA DO CLIMA NO CONSUMO DE OPÇÕES  
ALIMENTARES EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

*INFLUENCE OF SEASONS ON PEOPLE'S FOOD CHOICES IN A  
FOOD AND NUTRITION UNIT*

Bárbara Pelicioli Riboldi<sup>1</sup>, Virgílio José Strasburg<sup>2</sup>,  
Kelli Pereira Gerber<sup>3</sup>, Mariele Rizzardi Villani<sup>4</sup>

Revista HCPA. 2013;33(3/4):212-216

1 Programa de Pós-Graduação em  
Epidemiologia, Universidade Federal  
do Rio Grande do Sul (UFRGS).  
Porto Alegre, RS, Brasil.

2 Departamento de Medicina Social,  
UFRGS; Centro de Estudos em  
Alimentação e Nutrição (CESAN).  
Porto Alegre, RS, Brasil.

3 Curso de Nutrição, UFRGS; CESAN.  
Porto Alegre, RS, Brasil.

4 Curso de Nutrição, UNICRUZ.

**Contato:**

Bárbara Pelicioli Riboldi  
barbara.riboldi@gmail.com  
Porto Alegre, RS, Brasil.

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** O comportamento alimentar é dividido em determinantes biológicos, socioculturais, antropológicos, econômicos, psicológicos e é também influenciado por fatores de sazonalidade dos alimentos.

**OBJETIVO:** Avaliar a diferença nos hábitos de consumo quanto às opções de cardápios alternativos nos meses frios e quentes de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) em Porto Alegre – RS.

**MÉTODOS:** Foi realizado um estudo descritivo e quantitativo com dados secundários das opções de cardápios extras oferecidos no almoço da UAN: o prato do Chef e o Soft. Foram analisadas as diferenças de consumo no ano considerando dois meses frios (junho e julho) e dois meses quentes (outubro e novembro) em 2011. Os dados foram apresentados em frequência e porcentagem. A diferença entre os grupos foi avaliada por teste t de Student com nível de significância de 5%.

**RESULTADOS:** Não foram encontradas diferenças de consumo do prato do Chef nos meses quentes e frios. Entretanto, houve diferença entre os meses de junho e outubro ( $p=0,0008$ ). O consumo dos pratos Soft foi diferente entre os meses frios e quentes ( $p=0,001$ ). A maior diferença de consumo entre eles foi constatada entre o mês de novembro e julho ( $p<0,0001$ ).

**CONCLUSÃO:** A identificação de hábitos no consumo alimentar por comensais de uma UAN em diferentes meses do ano, de acordo com as temperaturas de cada estação, é um importante instrumento de controle que permite o desenvolvimento e a avaliação geral dos cardápios a fim de proporcionar um melhor planejamento e gestão na preparação das refeições.

*Palavras-chave:* Alimentação coletiva; consumo de alimentos; serviços de alimentação

**ABSTRACT**

**BACKGROUND:** Eating behavior is determined by biological, cultural, anthropological, economic, and psychological factors, and is also influenced by the seasonal availability of food items.

**AIM:** To evaluate the differences, during warm and cold months, in people's consumption patterns of the alternative menus at a Food and Nutrition Unit (FNU) in Porto Alegre, RS, Brazil.

**METHODS:** Descriptive and quantitative study using secondary data on the extra

menus offered for lunch at the FNU: the “Chef” and “Soft” dishes. We compared the rates of consumption of these dishes during two winter months (June and July) and two spring months (October and November) in 2011. Data are presented as frequency and percentage. Data were evaluated using Student's t test, with a significance level of 5%.

**RESULTS:** There was no difference in consumption of the “Chef” dish either between the winter months or between the spring months. However, there was a difference in consumption between June and October ( $p = 0.0008$ ). Consumption of the “Soft” dish was different between June and July, as well as between October and November ( $p = 0.001$ ). The greatest difference in consumption of this dish was between November and July ( $p < 0.0001$ ).

**CONCLUSION:** Identifying seasonal patterns of food consumption in a FNU is an important tool of control, which allows for the development and evaluation of the menus. Ultimately, this leads to an improvement in meal management.

*Keywords:* Mass feeding; food consumption; food services

A alimentação é uma necessidade básica, um direito humano (1). Além disso, é considerada também uma atividade cultural, permeada por crenças, tabus, distinções e cerimônias. Comer não representa apenas o fato de incorporar nutrientes importantes para o nosso organismo, é antes de tudo um ato social e, como toda relação que se dá entre pessoas, traz convívio (2).

O comportamento alimentar é dividido, basicamente, em cinco determinantes: biológicos, socioculturais, antropológicos, econômicos e psicológicos (3). O determinante biológico é referente às necessidades energéticas e de nutrientes, à sensibilidade gustativa, à influência do gênero feminino e masculino, da fase da vida e da sensibilidade sensorial às substâncias (4). Já os socioculturais incluem a questão do convívio do indivíduo, dos grupos a que pertence e aos quais gostaria de pertencer (5). O antropológico refere-se, simplesmente, à liberdade de escolha alimentar do indivíduo de acordo com o que prefere consumir (5). Já os econômicos são referentes ao poder de compra do indivíduo e à condição da oferta dos alimentos (6).

Além disso, fatores associados aos alimentos também influenciam na escolha alimentar. Dentre eles a aparência (7), o tipo de preparação (8), o sabor (6), a variedade (9) e o valor nutricional (10) são os mais referidos.

Outro fator que influencia o consumo alimentar é a sazonalidade dos alimentos que resulta na influência das estações do ano no consumo de alimentos e nutrientes. A alteração do hábito

alimentar ao longo do ano se dá tanto qualitativa como quantitativamente. Estudo de Lopes et al. (11) mostra que essa diferença tem importante influência na ingestão de vitaminas A, C e ferro.

O clima do Estado do Rio Grande do Sul é temperado subtropical, constituído por quatro estações bem-definidas. O inverno é bem rigoroso, com temperaturas entre  $-10^{\circ}\text{C}$  e  $15^{\circ}\text{C}$ , e no verão é bem quente, com temperaturas entre  $25^{\circ}\text{C}$  e  $40^{\circ}\text{C}$ . A temperatura média do Estado é de  $18^{\circ}\text{C}$  (12).

O objetivo deste trabalho foi avaliar se existe diferença nos hábitos de consumo quanto às opções de cardápios alternativos nos meses frios e quentes em um serviço de refeições coletivas.

## MÉTODOS

O presente estudo é descritivo e quantitativo, e foi realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa do segmento do comércio localizada no município de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul. Atende aos funcionários da empresa, englobando chefia da empresa, auxiliares administrativos, lojistas, funcionários de produção e limpeza, além de jovens aprendizes. A abrangência da população atendida contempla de adolescentes a idosos (mais de 60 anos). O serviço de refeições é realizado por uma empresa do segmento de refeições coletivas.

A UAN fornece como principal serviço um cardápio composto por arroz, feijão, duas opções de carnes, duas guarnições, sopa, três saladas e duas sobremesas. Além do cardápio padrão,

oferece outros dois tipos de serviço: o prato alternativo do Chef – que engloba uma preparação única – e um prato que será denominado Soft – composto por um tipo de carne grelhada (bovina ou frango) acompanhado por três diferentes tipos de frutas.

Os dados foram coletados a partir dos registros de reservas dos cardápios alternativos armazenados na unidade. Para análise da diferença de consumo entre os meses do ano, foram escolhidos dois meses com temperaturas frias (junho e julho) e dois meses com temperaturas mais quentes (outubro e novembro). Todos os dados foram coletados referentes ao ano de 2011.

Os dados são apresentados em frequência e porcentagem, e a diferença entre os grupos foi avaliada a partir do teste t de Student. A comparação foi realizada entre os dois meses frios e os dois meses quentes, e entre o primeiro mês frio (junho) e o primeiro mês quente (outubro), e o segundo mês frio (julho) e o segundo mês quente (novembro). O nível de significância adotado foi de 5%.

## RESULTADOS

O prato alternativo do Chef é composto de única preparação, sendo seu cardápio constituído de várias opções, como por exemplo: yakissoba, estrogonofe, omelete, risoto, massas caseiras, batata recheada, escondidinho, panqueca, nhoque, moqueca de peixe, fricassé e feijoada. A maior frequência de reservas para o prato alternativo do Chef ocorre quando são oferecidos nhoque e estrogonofe, e a menor frequência quando são oferecidas preparações que também fazem parte do cardápio principal (por exemplo, panqueca).

Em relação ao prato Soft, ao longo do ano são servidas frutas como mamão, manga, melão e laranja, sendo que nas estações mais frias também são oferecidos tangerina e kiwi, e nas estações quentes melancia e abacaxi.

O total de reservas dos pratos alternativo do Chef e prato Soft efetuadas nos meses de junho, julho, outubro e novembro e a sua colaboração em percentual referente ao total de reservas estão apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1:** Colaboração em percentual do prato alternativo do Chef e do prato Soft no total de refeições servidas em meses frios (junho e julho) e quentes (outubro e novembro) de 2011.

	Junho	Julho	Outubro	Novembro
Total de refeições (n)	7255	7720	5709	7846
Reservas do <i>Chef</i> (%)	3,80%	4,09%	2,94%	2,59%
Reservas <i>Soft</i> (%)	1,74%	0,47%	3,98%	4,36%
Total de reservas (%)	5,54%	4,56%	6,92%	6,95%

Dados apresentados como frequência e percentual

A média de reservas diárias no mês de junho foi de 14 pratos alternativos do Chef e seis pratos Soft, em julho foi de 16 pratos alternativos do Chef e dois pratos Soft, no mês de outubro nove pratos

alternativos do Chef e 12 pratos Soft e no mês de novembro 10 pratos alternativos do Chef e 17 pratos Soft. O número total de reservas por mês está apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2:** Média de reservas dos pratos alternativos do Chef e Soft nos meses frios (junho e julho) e quentes (outubro e novembro) de 2011.

	Reservas (n)	Alternativo do <i>Chef</i> n (%)	Prato <i>Soft</i> n (%)
Junho	402	276 (68,66%)	126 (31,34%)
Julho	352	316 (89,77%)	36 (10,23%)
Outubro	395	168 (42,53%)	227 (57,47%)
Novembro	545	203 (37,25%)	342 (62,75%)

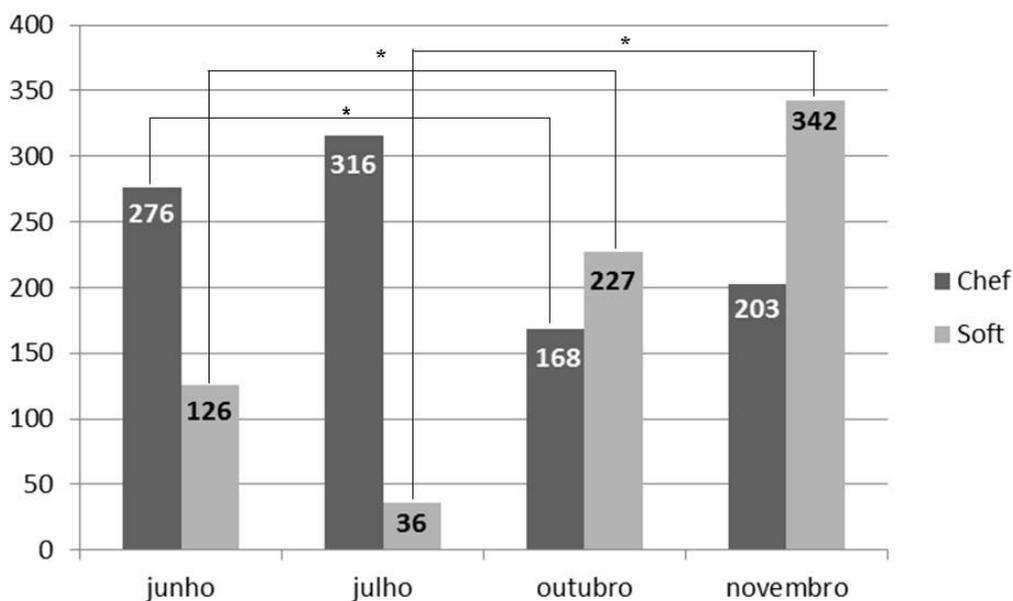
Dados apresentados como frequência e percentual

O consumo do prato alternativo do Chef não foi diferente entre os meses frios ( $p=0,45$ ) nem entre os meses quentes ( $p=0,07$ ). Entretanto, foi diferente entre os meses de junho e outubro ( $p=0,0008$ ).

Quanto ao prato Soft, o consumo foi diferente entre os meses frios ( $p=0,001$ ) e entre os meses quentes ( $p=0,001$ ), sendo o menor número de

reservas no mês mais frio (julho) e maior no mês mais quente (novembro). Comparando-se os meses frios com os meses quentes, o consumo foi diferente entre eles, sendo maior em outubro, quando comparado a junho ( $p=0,003$ ), e em novembro, quando comparado a julho ( $p<0,0001$ ) conforme a Figura 1.

**Figura 1. Diferença entre as reservas de pratos alternativo do Chef e Soft nos meses frios e quentes de 2011; Teste t de Student. \* $p<0,001$ ;**



## DISCUSSÃO

O maior consumo de gorduras e fontes calóricas é relatado nos meses mais frios do ano (13). Os meses frios considerados (junho e julho) apresentaram uma média de temperatura semelhante, de 15°C em um intervalo de no mínimo 11°C e no máximo 19°C, na cidade de Porto Alegre (14). Dessa forma, não foram encontradas diferenças entre esses meses.

O maior consumo de frutas a partir do prato Soft foi relatado nos meses mais quentes, sendo que o relato maior foi no mês de novembro quando comparado ao mês de outubro ( $p=0,001$ ). O mês de novembro foi mais quente que o mês de outubro em Porto Alegre no ano de 2011, sendo que temperatura média de novembro foi de 22°C (17°C - 27°C) e a temperatura média de outubro foi de 19°C (15°C - 24°C) (14) o que poderia explicar

o maior consumo de frutas nesse mês.

Com o aumento da temperatura ambiente as pessoas iniciam a busca por um estereótipo de beleza previamente definido pela sociedade (15). A partir daí, iniciam o consumo do prato Soft – com 300 kcal em média – em busca de um emagrecimento para o verão. Acreditamos que o próprio nome do prato – Soft – induz o pensamento menos culposos dos consumidores, transferindo-o para a ideia de estar realizando uma refeição mais leve.

Um estudo realizado no RS mostrou que no verão, por exemplo, o consumo de carboidratos aumenta, enquanto que o consumo de lipídeos diminui, alterando de forma considerável a ingestão de calorias e macronutrientes dos indivíduos nessas estações do ano (13).

A sazonalidade é uma característica frequente na demanda por alimentos, sendo causada por

variações climáticas, datas comemorativas, entre outros fatores (16). Com isso, é conveniente utilizar procedimentos de avaliação da sazonalidade sobre a demanda, pois quanto mais informações se tiver sobre o comportamento alimentar dos clientes, mais acurada será a previsão.

## CONCLUSÃO

Neste estudo foi encontrado um consumo diferenciado de pratos alternativos de uma UAN em diferentes meses do ano, de acordo com as temperaturas do mês correspondente. Os pratos mais elaborados chamados de alternativo do Chef, ricos em calorias, obtiveram um consumo maior nos meses mais frios (junho e julho) quando comparado aos meses mais quentes (outubro e novembro). Além disso, os pratos à base de frutas, chamados de Soft, tiveram seu consumo maior nos meses mais quentes (outubro e novembro).

Uma vez que as estações do ano no Estado do Rio Grande do Sul são bem definidas, a percepção que se tem é de que o consumo alimentar é maior nos meses frios, sendo predominante o consumo de alimentos quentes e de elevada densidade calórica. Já nos meses quentes, os indivíduos tendem a comer em menor quantidade e preferem alimentos mais leves, como frutas. Essa constatação, geralmente percebida de forma subjetiva, foi confirmada com a realização desse estudo.

Dessa forma avaliamos como importante a realização de estudos que identifiquem a preferência alimentar dos indivíduos conforme as estações do ano como um instrumento de controle de qualidade de forma a possibilitar o desenvolvimento e a avaliação geral dos cardápios para proporcionar uma melhor gestão, considerando desde a compra de insumos até a preparação de refeições.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil), Política Nacional de Alimentação e Nutrição. [acesso em 2012 jan]. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnan.pdf>
2. Fischler C. Food, self and identity. *Social Sciences Information*. 1988;27(2):92-275.
3. Jomori MM, Proença RPC, Calvo MCM. Determinantes de escolha alimentar. *Rev Nutr*. 2008;21(1):63-73.
4. Fantino M. Plasir et prise alimentaire: aspects physiologiques. *Cah Nutr Diét*. 1999;34(3):149-52.
5. Furst T, Connors M, Bissogni CA, Sobal J, Falk LW. Food choice: a conceptual model of the process. *Appetite*. 1996;26(3):247-66.
6. Gedrich K. Determinants of nutritional behavior: a multitude of levers for successful intervention? *Appetite*. 2003;41(3):231-8.
7. Castelo Branco NSD. Análise da alimentação fora do domicílio de consumidores do centro comercial do município do Rio de Janeiro - RJ [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2000.
8. Mills JE, Clay JM. The truth-in-menu law and restaurant consumers. *Foodserv Res Int*. 2001;13:69-82.
9. Nield K, Kozak M, Legrys G. The role of food service in tourist satisfaction. *Hospit Manag*. 2000;19(4):375-84.
10. Poulant J-P. The contemporary diet in France: "de-structuration" or from commensalisms to "vagabond feeding". *Appetite*. 2002;9(1):43-55.
11. Lopes ACS, Caiiffa WT, Mingoti SA, Lima-Costa MFF. Ingestão alimentar em estudos epidemiológicos. *Rev Bras Epidemiol*. 2003;6(3):209-19.
12. Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã (Rio Grande do Sul). Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul. [acesso em 2011 Dez]. Disponível em: <http://www.scp.rs.gov.br/atlas/atlas.asp?menu=340>
13. Queiroz AA, Cavalheiro D. Método de previsão de demanda e detecção de sazonalidade para o planejamento da produção de indústrias de alimentos. 23. Encontro Nacional de Engenharia de Produção; 2003 out 21-24; Ouro Preto, Minas Gerais.
14. The Weather Channel. [acesso em 2011 Dez]. Disponível em: <http://br.weather.com/weather/climatology/BRXX0186>
15. Freitas CMSM, Lima RBT, Costa AS, Lucena Filho A. O padrão de beleza corporal sobre o corpo feminino mediante o IMC. *Rev Bras Educ Fís Esporte*. 2010;24 (3): 389-404.
16. Cardoso MA, Olinto MTA, Sichiari R. Avanços metodológicos em estudos populacionais em alimentação e nutrição. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(11):2006-7.

Recebido: 21/05/2013

Aceito: 09/09/2013