

# AValiação DO CONSUMO DE Açúcar Extrínseco EM Clientes DE Uma Unidade DE Alimentação E Nutrição (UAN)

Daiane Nervis<sup>1</sup>, Adriana Regina Bitello<sup>2</sup>, Eduardo Périco<sup>3</sup>

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar em anterior e posteriormente uma campanha o consumo médio *per capita* de açúcar livre adicionado ao café preto pelos usuários de uma refeição, junto a um restaurante empresarial de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), localizado em um município do interior do RS. Estudo caso-controle, interventivo, em que o consumo de açúcar extrínseco foi medido utilizando-se do cálculo de média *per capita* durante duas etapas de pesquisa. Os dados foram tabulados e analisados em antes e após à campanha. Na análise foram normalizados, através da transformação em LN (N+1), e comparados pelo test t de amostras pareadas, utilizando o programa BIOESTAT 5.0. Foram considerados significativos se  $p < 0,05$ . Identificou-se que, na primeira etapa do estudo, a média *per capita* foi de 34,46 gramas e, na segunda, 27,95 gramas. Obteve-se uma redução significativa no consumo de açúcar após a aplicação da campanha ( $t = 4, 2251$ ;  $p < 0,001$ ). Conclui-se que, apesar da redução, o consumo médio de açúcar extrínseco medido em apenas uma refeição mostrou-se limítrofe ao preconizado pela *World Health Organization* (WHO, 2003) e Guia Alimentar Brasileiro (BRASIL, 2006).

**Palavras-chave:** Açúcar extrínseco. Clientes. Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN).

## 1 INTRODUÇÃO

Hoje o mundo enfrenta dois tipos de desnutrição, um associado com a fome ou a deficiência nutricional e outro com excesso alimentar. A urbanização e o desenvolvimento econômico tem resultado em mudanças rápidas no estilo de vida e nas dietas da população (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2012). O Brasil, ao seguir a tendência mundial, tem passado por processos de transição demográfica, epidemiológica e nutricional desde a década de 60, resultando em alterações nos padrões de ocorrência de patologias, como um aumento significativo da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (MALTA, 2006).

As DCNT variam quanto à gravidade: algumas são debilitantes, outras incapacitantes e algumas letais. Afetam muitos sistemas do corpo humano e incluem desde cárie dentária, obesidade, diabetes, hipertensão arterial, acidentes cérebro - vasculares, osteoporose e câncer de muitos órgãos, bem como doenças coronarianas (BRASIL, 2006). Para o Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), a maioria dos óbitos por DCNT são atribuíveis às doenças do aparelho circulatório (DAC), ao câncer, a diabetes e às doenças respiratórias crônicas. As principais causas dessas doenças incluem fatores de risco modificáveis, como tabagismo, consumo nocivo de bebida alcoólica, inatividade física e alimentação inadequada.

No Brasil, conforme um estudo elaborado com dados secundários da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF, 2008, 2009), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),

---

1 Acadêmica de Nutrição da Univates. daianenervis@yahoo.com.br

2 Docente do Curso de Nutrição da Univates.

3 Docente do Curso de Nutrição da Univates.

sobre aquisições de alimentos e bebidas para consumo domiciliar, constatou-se que há excesso no consumo de açúcares livres e de gorduras em todas as regiões, especialmente nas regiões Sul e Sudeste (LEVY *et al.*, 2012). Segundo a Embrapa, o consumo de açúcar cresceu significativamente nos últimos 60 anos, impulsionado, sobretudo, por alterações no padrão de consumo e no crescimento vegetativo da população. Na década de 1930, o consumo médio anual de açúcar era de 15 quilos por habitante. Já em 1940, esse número aumentou para 22. Na década de 1950, passou a ser de 30 quilos por pessoa, passando para 32 nos anos 1960. Em 1970, a média era de 40 quilos e, em 1990, esse índice estabilizou-se em 50 quilos por habitante (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento).

O açúcar, assim como o amido, é um tipo de carboidrato. As frutas e alguns vegetais contêm naturalmente açúcar do tipo frutose. Quando na sua forma frutose, tal como as gorduras e os óleos, contém vitaminas, minerais e outros nutrientes. Essa forma natural não é o tipo de açúcar cujo consumo deve ser reduzido (BRASIL, 2005). Entretanto os “açúcares extrínsecos ou livres” são aqueles que estão fora da estrutura celular dos alimentos (açúcares de mesa refinados ou naturais) sendo, portanto os monossacarídeos e dissacarídeos presentes em produtos industrializados, ao açúcar adicionado pelo consumidor a produtos e alimentos como refrigerantes, confeitos, doces e outros, além do açúcar naturalmente presente no mel, em xaropes e em sucos de frutas (FREIRE, 1994; WHO, 2003).

Conforme a WHO (2003), Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006) *apud* Brião (2010), o consumo de açúcares livres não deve ultrapassar 10% da energia total diária, ou seja, deve-se consumir, no máximo, uma porção do grupo dos açúcares e doces por dia (uma porção = 110 kcal), que corresponde a 28 g de açúcar ou uma colher de sopa de açúcar cristal.

Diante do exposto, a presente pesquisa teve por objetivo avaliar e comparar, antes e após uma campanha, o consumo médio *per capita* de açúcar livre adicionado ao café preto pelos usuários da refeição café da manhã, junto a uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), localizado em um município do interior do Rio Grande do Sul (RS).

## 2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caso-controle, interventivo, realizado em um restaurante empresarial de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), durante os meses de julho e agosto de 2012, localizado em um município do interior do RS. A população alvo foram os clientes que utilizaram diariamente o serviço de café da manhã, sendo composta unicamente por adultos, de ambos os sexos.

Todos os dias, clientes de três turnos da empresa, na refeição denominada “Ceia”, tem a opção de servir-se com café da manhã ou *buffet*. Para o café da manhã, é necessário que além de deixar seu *ticket* como reserva da refeição, escreva seu nome em uma folha disposta junto à pesquisa de satisfação na entrada/saída do restaurante. Sendo assim, foi avaliada e comparada a quantidade média *per capita* de açúcar adicionada ao café preto ingerido pelos usuários da refeição, junto ao restaurante, durante quinze dias anteriores e posteriores à campanha de redução.

Inicialmente para o procedimento metodológico, utilizou-se uma balança Balmak®, com capacidade até 15 kg para pesagem de 1,3 quilogramas (kg) de açúcar/dia, sendo esta reservada exclusivamente em uma embalagem plástica, para abastecer os clientes. Para descobrir a quantidade de açúcar que a colher continha, na qual os clientes se serviam, tarou-se a balança, pesou-se a colher vazia e, após, acrescentou-se o açúcar. Observou-se que a mesma pesava 10 gramas, imagem 1 e 2.

Para a pesquisa, durante quinze dias, pesou-se a quantidade descrita de açúcar. E, conforme a cumbuca estivesse vazia, o açúcar era repostado. Ao final dos três turnos, eram pesadas as sobras destes 1,3 Kg. Em seguida, eram somadas as quantidades de refeições café da manhã efetivas do

dia para, assim, efetuar o cálculo de média *per capita* diário, dividindo-se a quantidade de açúcar consumido pela quantidade de pessoas que efetivamente se serviram deste. Após os quinze dias contabilizados, realizou-se uma campanha para a redução no consumo de açúcar de livre, utilizando informações dispostas no mural do restaurante e de *displays*, que ficavam sobre as mesas. Nos quinze dias seguintes, foram retomados os passos iniciais, a fim de comparar se após a campanha, o consumo de açúcar adicional ao café preto haveria diminuído ou não.

Os dados coletados sobre o consumo de açúcar foram tabulados e analisados em antes e após a campanha. Nesta análise foram normalizados, através da transformação em LN (N+1), e comparados pelo *test t* de amostras pareadas, utilizando-se o programa BIOESTAT 5.0. Foram considerados significativos se  $p < 0,05$ .

Figura 1



Figura 2



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados comparados - antes e depois da campanha, conforme mostra a Tabela 1 e o Gráfico 1 - percebe-se uma tendência de maior consumo nos primeiros quinze dias, exceto no sexto dia, em que o valor anterior (primeira etapa do estudo) foi de 29,8 gramas e o posterior à campanha (segunda etapa do estudo) foi de 30,2 gramas, ou seja, apenas neste dia o consumo foi maior que ao anterior à campanha. Todavia, conforme representado, destaca-se que na primeira etapa do estudo, a média *per capita* foi de 34,46 gramas e, na segunda (após a campanha interventiva), nota-se redução deste, quando a média *per capita* foi de 27,95 gramas.

A análise estatística indicou uma redução significativa no consumo de açúcar após a aplicação da campanha ( $t = 4,2251$ ;  $p < 0,001$ ), ou seja, esta obteve sucesso.

Os dados podem ser confirmados pelo Gráfico 2.

Tabela 1. Análise do consumo de açúcar: comparação entre os 15 dias anteriores e posteriores à campanha

Análise do consumo de Açúcar Extrínseco			
Antes		Depois	
Dia	Per capita	Dia	Per capita
1	37,5	1	30,55
2	38,36	2	23,26
3	33,29	3	27,35
4	31,71	4	31,1
5	30,76	5	30,01
6	29,8	6	30,2
7	39,75	7	28,3
8	28,69	8	27,01
9	32,38	9	26,03
10	30,25	10	28,3
11	39,09	11	26,06
12	30,35	12	27,7
13	36,92	13	28,66
14	40,51	14	27,5
15	37,57	15	27,29
<b>Média consumo (per capita)</b>	<b>34,46 g</b>	<b>Média consumo (per capita)</b>	<b>27,95 g</b>

Gráfico 1. Análise do consumo de açúcar: comparação entre os 15 dias anteriores e posteriores à campanha

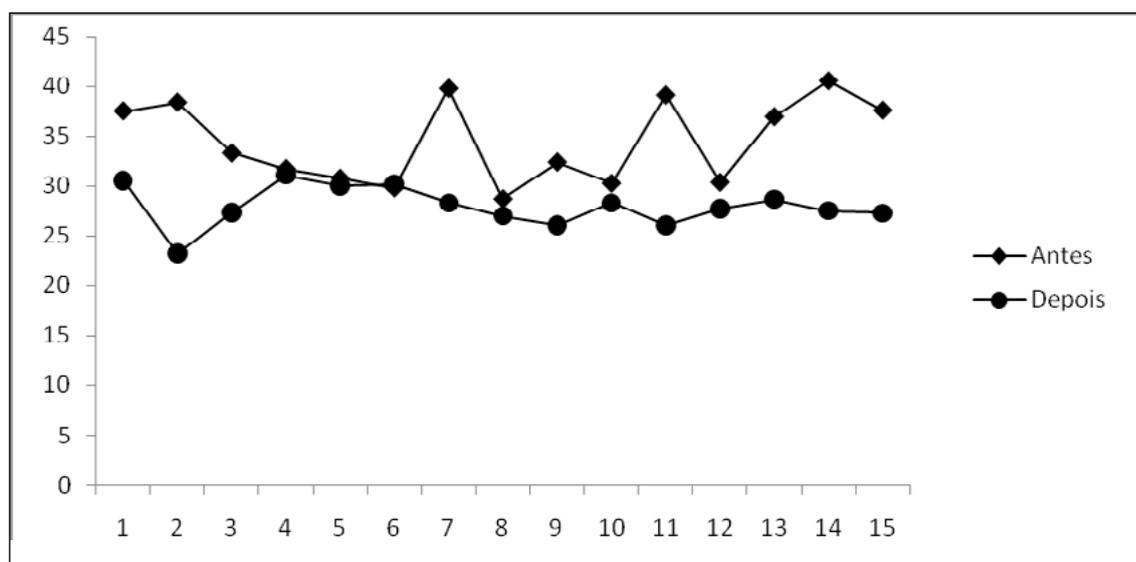
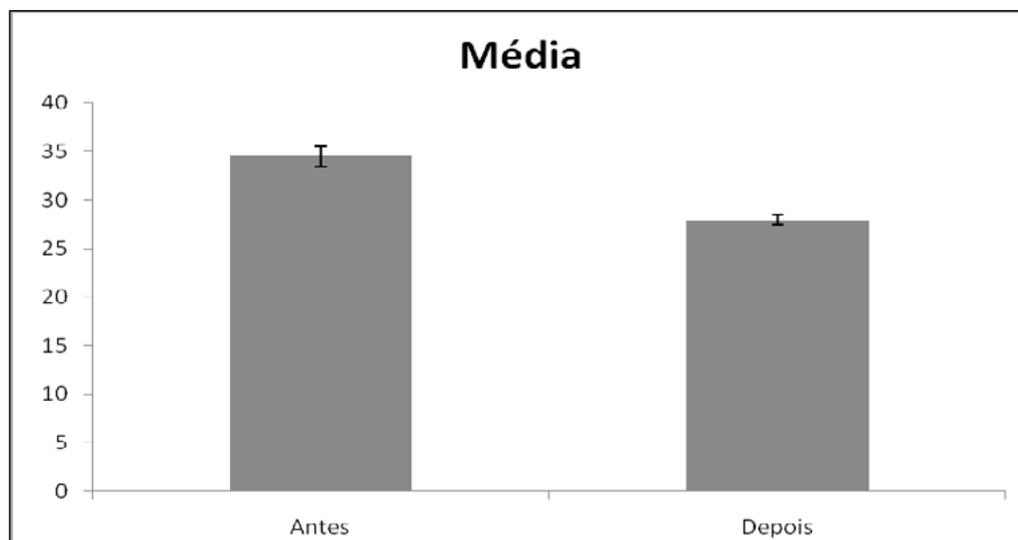


Gráfico 2. Análise estatística das médias de consumo de *per capita* comprova a diferença significativa do consumo de açúcar extrínseco após a campanha realizada



Ao observar os primeiros quinze dias da pesquisa, nota-se que os clientes ultrapassam o valor recomendado pela WHO (2003) e Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006), que orienta como valor máximo diário para consumo de açúcares livres 28 gramas. Ao término desta pesquisa, observou-se uma redução significativa no consumo, sendo que a média *per capita* apresentou declínio de 34,46 gramas para 27,95 gramas. Entretanto, este valor médio ainda é considerado elevado, pois, apesar da redução de consumo comprovada, o valor é limítrofe do preconizado como ingestão máxima diária, sendo capaz de atingir em apenas uma refeição quase toda esta quantidade. Esta informação é importante, pois neste caso observa-se que, para adequar-se às orientações da OMS (2006) e do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006), estes clientes não deveriam consumir mais nenhum grama de açúcar livre durante o dia.

Um estudo realizado em um Instituto de Menores, em Pelotas/RS, entre abril e maio de 2010, com população alvo também de usuários do serviço de alimentação, porém constituída além de adultos, também por crianças e por adolescentes. Nesse avaliou-se a quantidade de açúcar adicionado aos líquidos ingeridos pelos comensais da UAN, nas refeições desjejum, almoço e lanche, em que os resultados apresentados foram ainda mais alarmantes: constatou-se que o consumo médio diário de açúcar adicional por pessoa foi de 25 gramas nos escolares e 97 gramas nos adultos, ou seja, os adultos ultrapassaram extremamente as recomendações atuais.

Além disso, outro fator interessante deste estudo realizado é o da importância de programas de prevenção às DCNT dentro de empresas. Autores referem que, com a realização destes, os funcionários podem aumentar significativamente o conhecimento em saúde, melhorar aspectos nutricionais, bem como a atividade física, e assim, desta forma, melhorar muitos riscos quanto à saúde no curto prazo (ALDANA *et al.*, 2005).

#### 4 CONCLUSÃO

O consumo de açúcar extrínseco medido em apenas uma refeição (27,95 gramas) mostrou-se limítrofe ao preconizado pela OMS e Guia Alimentar Brasileiro, pois ambos preconizam que este deve ser inferior a 10% da energia total diária, ou seja, deve-se consumir no máximo uma porção

do grupo dos açúcares e doces por dia (uma porção = 110 kcal, que corresponderia a 28 gramas de açúcar).

Ainda faz-se necessário alertar que a Política Nacional de Alimentação e Nutrição - PNAN (2012) destaca que a frequência de alimentos de baixa qualidade nutricional, como doces, refrigerantes, pizzas e salgados fritos e assados, tende a crescer com o aumento da renda das famílias.

Diante disto, sugere-se que mais campanhas de conscientização sejam realizadas em restaurantes empresariais, a fim de evitar o consumo abusivo de alguns alimentos, como açúcares, gorduras e sal.

## REFERÊNCIAS

ALDANA Steven G. et al. The effects of a worksite chronic disease prevention program. **J Occup Environ Med.** 2005; 47: 558-64.

BRASIL. Guia Alimentar para a População Brasileira. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. Guia Alimentar para a População Brasileira. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Agência de Informação Embrapa. Cana-de-Açúcar. Disponível em: <[http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONTAG01\\_109\\_22122006154841.html](http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONTAG01_109_22122006154841.html)>. Acesso em: 05 out. 2012

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRIÃO, Milene da Silva., et al. Avaliação do consumo de açúcar dos frequentadores e colaboradores da Unidade de Alimentação e Nutrição de uma Instituição Filantrópica de Pelotas/RS. In: XIX CIC XII EMPOS Mostra científica, 2010, Pelotas. **Anais...** Pelotas, 2010. Disponível em: <[www.ufpel.edu.br/cic/2010/cd/pdf/CS/CS\\_00865.pdf](http://www.ufpel.edu.br/cic/2010/cd/pdf/CS/CS_00865.pdf)>. Acesso em: 24 jul. 2012.

FREIRE, Maria do Carmo M.; CANNON, Geoffrey; SHEIHAM, Aubrey. Análise das recomendações internacionais sobre o consumo de açúcares publicadas entre 1961 e 1991. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n. 3, 1994.

LEVY, Renata Bertazzi et al. Distribuição regional e socioeconômica da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil em 2008-2009. **Rev Saúde Pública**, 2012; 46(1):6-15.

MALTA, Deborah Carvalho et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, vol.15 n.3 Brasília, Set. 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.** Report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva; 2003. (WHO-Technical Report Series, 916).

\_\_\_\_\_. Risks to oral health and intervention. Disponível em: <[http://www.who.int/oral\\_health/action/risks/en/index.html](http://www.who.int/oral_health/action/risks/en/index.html)>. Acesso em: 07 out. 2012.