

A IMPORTÂNCIA DO SUCO DESINTOXICANTE PARA OBESIDADE E PATOLOGIAS ASSOCIADAS

MALLMANN, Ronan¹
CALCAGNO, Thais¹
GIRALDI, Vanessa¹
CARARO, Veridiana¹
BERTO, Nanci Rouse Teruel²

RESUMO

Sabendo que o padrão alimentar obtém cada vez mais novidades relacionadas à busca por alimentos saudáveis, o presente trabalho teve por objetivo desmistificação de um dos métodos mais conhecidos por pacientes obesos, o suco desintoxicante, ou “detox”. Foi elaborada uma palestra, com assuntos referentes aos diferentes tipos de sucos, refrigerantes e suas respectivas composições, incluindo a preocupação com conservantes, açúcar e sódio; correlacionando-os com o suco natural demonstrado na prática. A mesma foi aplicada em um grupo de pacientes obesos, onde foram demonstrados cinco sucos diferentes, e aplicado um questionário para avaliar a aceitação em relação a cor, sabor, aroma, consistência, e avaliação global. Assim como foram avaliadas questões referentes aos hábitos alimentares e sua aplicabilidade no dia-a-dia. Após essa aplicação, os dados foram tabulados, e o resultado obtido foi bastante satisfatório, sendo que a maioria das pessoas assinalaram os itens: gostei e gostei muitíssimo, havendo pouca rejeição na maioria das questões avaliadas.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade, Suco detox, Avaliação Sensorial

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é definida pelo excesso de peso e especificamente pela desproporção do excesso de gordura corporal. Já a obesidade mórbida segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) é caracterizada quando o índice de massa corporal (IMC) se apresenta maior ou igual a 40kg/m² (SILVA & MURA, 2011)

A prevalência desta doença está sempre aumentando, e alguns dos fatores que contribuem para que isso ocorra, é a transição nutricional, devido ao aumento do fornecimento de energia pela dieta, e redução da atividade física. (KUMANYAKA, 2001)

Existem evidências de que características qualitativas da dieta sejam importantes na definição do estado de saúde, principalmente no que diz respeito às doenças crônicas degenerativas. (MONTEIRO & COSTA, 2000)

O consumo de alimentos tradicionais pode ser uma opção funcional e relevante, pela inclusão de frutas, hortaliças e legumes, que se forem consumidos em quantidades adequadas podem contribuir para redução do risco de desenvolver a síndrome metabólica. Os alimentos naturais são ricos em vitaminas e minerais, considerados micronutrientes essenciais (COSTA & ROSA, 2010).

Esses nutrientes são classificados como antioxidantes, os quais podem ser definidos como substâncias responsáveis por reduzir os efeitos destrutivos causados pela oxidação, agindo como inibidor da peroxidação lipídica e redutor de radicais livres. Desta maneira os alimentos com estas propriedades, devem estar presentes na alimentação diária, para equilíbrio do organismo e redução de patologias associadas. Alguns nutrientes considerados antioxidantes são: ácido ascórbico (vitamina C), Flavonoides, β-caroteno, α-tocoferol, zinco, manganês, cobre e selênio (KENNEDY, 2006; RODRIGUES et al,2003).

Entre os antioxidantes citados acima, os flavonoides têm se destacado, pois estão em grande concentração em frutas cítricas, bem conhecidas e apreciadas pela população, além de possuir fácil acesso. Os princípios ativos presentes nestes alimentos são a naringina, hesperidina e nobiletina. Assim, o consumo do suco dessas frutas, pode apresentar melhora do perfil lipídico, agindo na redução do colesterol total, lipoproteína de baixa densidade (LDL),

¹Acadêmicas do curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz - FAG

²Nutricionista Docente do curso de Nutrição da Faculdade Assis Gurgacz

apolipoproteínas além de marcadores de inflamação (APTEKMANN; CESAR, 2013; COELHO *et al.*, 2013).

A maioria das frutas e vegetais oferecem também fibras solúveis e insolúveis. As fibras solúveis apresentam efeitos metabólicos significantes, à medida que parecem estabilizar concentrações de glicose e insulina, aumentar a excreção fecal de ácidos biliares e, como resultado, reduzir níveis séricos de colesterol total e lipoproteína de baixa densidade. As insolúveis contribuem para o aumento da saciedade, além de auxiliar na redução de peso e melhorar a função intestinal (FERNANDES *et al.*, 2007; CUPPARI, 2005.)

Alguns minerais e vitaminas estão associados com a obesidade, podendo ter efeitos redutores de peso e da pressão arterial; proporcionam também o aumento da natriurese, auxiliam no combate a aterosclerose, reduzem os níveis séricos de colesterol ou até mesmo atuam na redução do conteúdo de energia digerível da dieta. (COZZOLINO, 2012; MAHAN & STUMP, 2010; CUPPARI, 2005).

Um dos mais importantes minerais indicados para o tratamento da obesidade é o cálcio alimentar, pois ele possui importante função de formar sais com ácidos graxos e, por meio disso, diminuir a absorção de alguns dos ácidos graxos liberados durante a digestão dos lipídeos, ou seja, reduz a absorção de lipídios e de energia da dieta. Ele também atua promovendo um determinado aumento na excreção fecal de gorduras. (COZZOLINO & COMINETTI, 2013)

Portanto, considerando a obesidade uma doença multifatorial, é de grande importância que medidas preventivas sejam tomadas para evitar que sua prevalência continue aumentando. Fatores como, dieta e exercícios físicos, devem ser levados em conjunto para a prevenção desse estado nutricional. Controlando esses fatores que causam o aumento de sobrepeso e obesidade, é possível que muitas doenças associadas também sejam prevenidas. (COZZOLINO, 2012)

Contudo o objetivo deste trabalho foi orientar os pacientes pré-bariátricos em relação a importância do consumo de alimentos naturais e suas formas de utilização, com foco na desmistificação dos sucos antioxidantes, além de incentivo ao consumo das frutas *in natura*.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado no laboratório de Nutrição em uma Instituição de Ensino Superior, situado na cidade de Cascavel/PR. Organizado por quatro colaboradores onde obteve a participação 24 indivíduos.

Foi realizada uma palestra juntamente com uma aula prática, onde o tema abordado foi ‘A importância do suco desintoxicantes na Obesidade e patologias associadas’. Os indivíduos que participaram da palestra são candidatos a realizar cirurgia bariátrica, neste grupo os participantes buscam qualidade de vida através da redução de peso,

Durante a palestra foram abordadas receitas de cinco tipos de sucos, suco de laranja com beterraba e cenoura, suco de melancia com gengibre e linhaça, suco de laranja com couve e gengibre, suco de manga com cenoura e gengibre e suco de abacaxi, limão e água de coco, ressaltando a importância de cada ingrediente, assim como a ação das vitaminas e minerais contidos nos mesmos. Também foi enfatizada a importância do consumo da fruta *in natura* ao invés do suco, tendo em vista que durante o procedimento para a realização do suco ocorrem perdas de alguns nutrientes, vitaminas e minerais, como por exemplo a vitamina C que pode ser degradada por uma ação enzimática. Ao final de cada suco apresentado, os participantes provaram as amostras e foram submetidos a realizar um questionário de aceitabilidade.

No questionário foi avaliado quanto cada indivíduo gostou ou desgostou de cada atributo (cor, aroma, sabor, consistência e aceitação global). Na mesma avaliação também foi abordado se o indivíduo tem o hábito de consumir suco natural, se o mesmo tentaria fazer algum dos sucos apresentados e se esse aprendizado contribuirá de forma positiva para seus hábitos alimentares.

3. ANÁLISES E DISCUSSÕES

O questionário entregue aos pacientes, teve como objetivo avaliar os seguintes critérios: cor, aroma, sabor, consistência e aceitação global, bem como avaliar o hábito de consumir suco natural, se os participantes fariam algum dos sucos apresentados em casa e se o aprendizado adquirido na palestra contribuirá para melhora de seus hábitos alimentares.

Os sucos apresentados foram divididos em 5 amostras, sendo a primeira amostra referente ao suco de laranja, beterraba e cenoura; segunda amostra melancia, linhaça e gengibre; terceira amostra couve, laranja, pepino e gengibre, quarta amostra abacaxi, hortelã, limão e água de coco e quinta amostra manga, cenoura, hortelã e gengibre.

A figura 1 demonstra a aceitação sobre a cor e visual dos sucos acima citados:

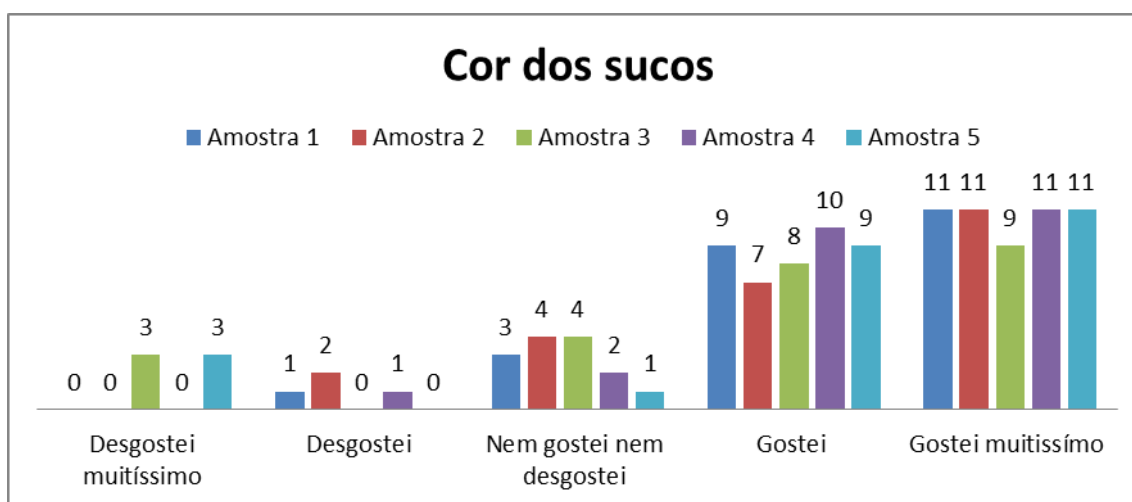


Figura 1: Aspectos sobre a cor visual dos sucos.

Observando o gráfico acima é possível verificar que nenhum indivíduo desgostou muitíssimo das amostras 1, 2 e 4 em contrapartida três participantes desgostaram muitíssimo da amostra 3 e 5. Em relação ao critério desgostei um participante desgostou da amostra 1, dois desgostaram da amostra 2, e um desgostou da amostra 4. Na opção nem gostei, nem desgostei três participantes mostraram-se indiferentes em relação a amostra 1, quatro em relação as amostras 2 e 3, dois em relação a amostra 4 e um em relação a amostra 5. Avaliando a opção gostei, nove participantes disseram gostar da amostra 1, 7 gostaram da amostra 2, 8 gostaram da amostra 3, 10 gostaram da amostra 4 e nove gostaram da amostra 5. No quesito gostei muitíssimo 11 indivíduos relataram boa aceitação da amostra 1, 2, 4 e 5, já em relação a amostra 3 apenas 9 participantes gostaram muitíssimo.

Com base nos resultados obtidos em relação a coloração das amostras pode-se observar que a maioria dos participantes assinalou a opção gostei ou gostei muitíssimo, sendo o índice de rejeição baixo em comparação a aceitação.

A figura 2 demonstra a aceitação das amostras em relação ao aroma

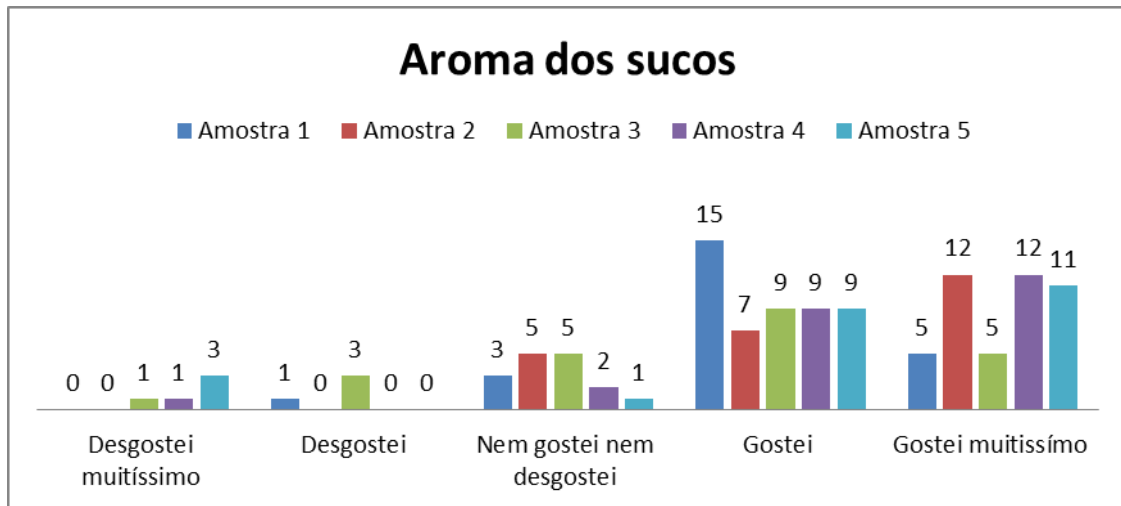


Figura 2: Consideração sobre o aroma dos sucos.

Em relação ao aroma os resultados observados no critério desgostei muitíssimo foram relatadas 3 reprovações em relação a amostra 5, 1 reprovações em relação as amostras 3 e 4 e nenhuma reprovação em relação as amostras 1 e 2. Avaliando o quesito desgostei, 3 pessoas desgostaram da amostra 3, 1 pessoa desgostou da amostra 1 e nenhum participante desgostou das amostras 2, 4 e 5. Na opção nem gostei, nem desgostei 5 indivíduos mostraram-se indiferentes em relação as amostras 2 e 3, 2 participantes indiferentes em relação a amostra 4, 3 pessoas indiferentes a amostra 1 e apenas 1 individuo indiferente em relação a amostra 5. Avaliando a opção gostei, 15 participantes aprovaram a amostra 1 e 9 pessoas aprovaram as amostras 3, 4 e 5, já em relação a amostra 2 apenas 7 indivíduos aprovaram a mesma. No que diz respeito a opção gostei muitíssimo 12 participantes aprovaram as amostras 2 e 4, 11 indivíduos aprovaram a amostra 5 e apenas 5 pessoas relataram gostar muitíssimo das amostras 1 e 3.

Com base nos resultados obtidos em relação ao aroma os valores encontrados foram semelhantes aos obtidos em relação a cor, visto que a maioria assinalou as opções gostei ou gostei muitíssimo e poucos participantes rejeitaram ou se mostraram indiferentes.

A figura 3 demonstra a aceitação das amostras em relação ao sabor das mesmas.

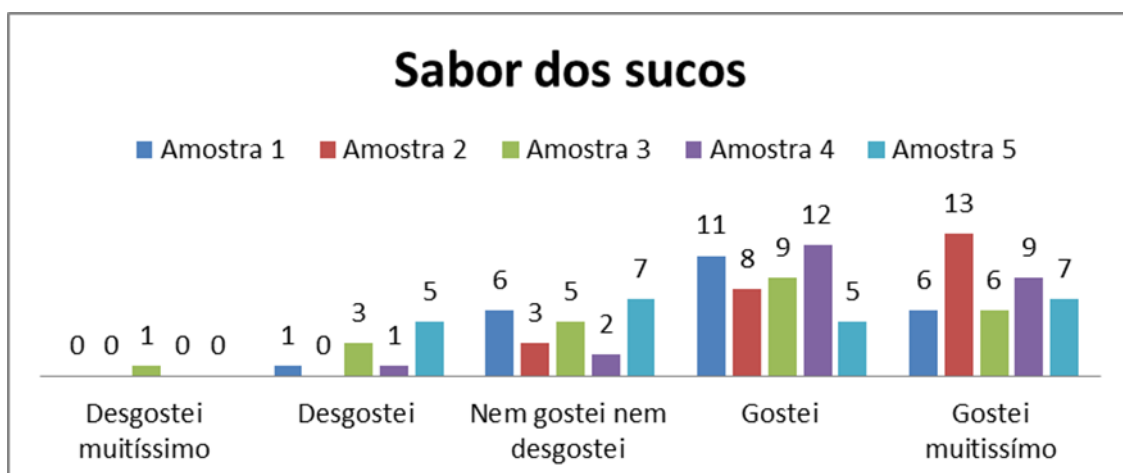


Figura 3: Consideração sobre o sabor dos sucos.

Como pode ser observado em relação ao sabor das amostras apenas 1 participante desgostou muitíssimo da amostra 3. Em relação a opção desgostei, 1 indivíduo reprovou as amostras 1 e 4, 3 pessoas reprovaram a amostra 3, e 5 pessoas desgostaram da amostra 5, quanto a amostra 2 nenhum participante marcou este item. No quesito não gostei ou desgostei, 6 pessoas se mostraram indiferentes em relação a amostra 1, 7 pessoas mostraram-se indiferentes a amostra 5, 3 se mostraram indiferentes a amostra 2, 2 pessoas em relação a amostra 4 e 5 pessoas indiferentes em relação a amostra 3. Avaliando a opção gostei, 11 pessoas aprovaram a amostra 1, 12 aprovaram a amostra 4, 8 aprovaram a amostra 2, 9 aprovaram a amostra 3, e apenas 5 aprovaram a amostra 5. Por fim, a avaliação do item gostei muitíssimo, apresentou aceitação de 13 participantes na amostra 3, 9 aprovações em relação a amostra 4, 7 aprovações a amostra 5, e 6 aprovações em relação as amostras 1 e 3.

Assim pode-se observar que a maioria dos pacientes que se submeteram a avaliação citada acima, mostrou boa aceitação em relação ao sabor, porém o índice de indiferença encontra-se mais elevado nesse item. Também é possível observar que a amostra 5, foi a mais rejeitada pelo grupo quando comparado as demais amostras.

Na figura 4, os resultados demonstrados são referentes a consistência dos sucos, e obtiveram os seguintes resultados:

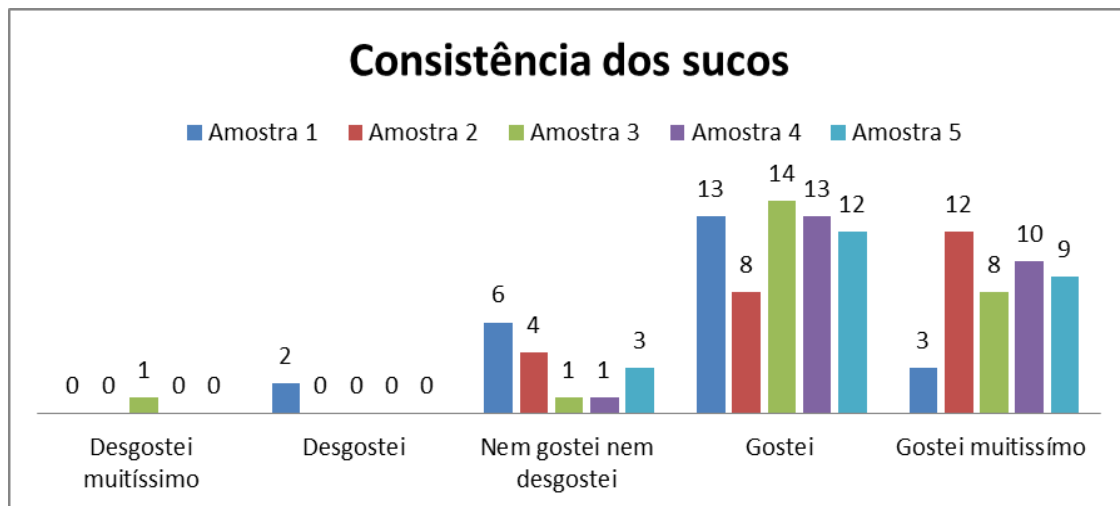


Figura 4: demonstração sobre a consistência dos sucos.

Em relação a opção desgostei muitíssimo somente uma pessoa assinalou-a, sendo esta na amostra 3, não havendo reprovação nas demais amostras. Na opção desgostei, somente duas pessoas marcaram o item, sendo este na amostra 1. No quesito indiferença, 6 indivíduos marcaram na amostra 1, 4 indivíduos marcaram na amostra 2, 1 indivíduo marcou na amostra 3 e também na amostra 4, e por último 3 marcaram na amostra 5. Já os que gostaram das amostras 1 foram 13, amostra 2 foram 8 indivíduos, a amostra 3 foram de 14 pessoas, amostra 4 foram 13 pessoas, amostra 5 foram 12 pessoas. No quesito gostei muitíssimo, 3 pessoas assinalaram a opção na amostra 1, 12 pessoas assinalaram na amostra 2, 8 pessoas assinalaram na amostra 3, 10 assinalaram na amostra 4, e 9 pessoas mostraram preferência pela amostra 5.

Quando avaliado a questão da consistência dos sucos, houve uma diminuição no item gostei muitíssimo, porém o item “gostei” manteve-se elevado, mostrando boa aceitação, visto que o item de reprovação apresenta resultados insignificantes.

A figura 5 teve como foco, a aceitação global dos sucos, avaliando todos aspectos em conjunto.

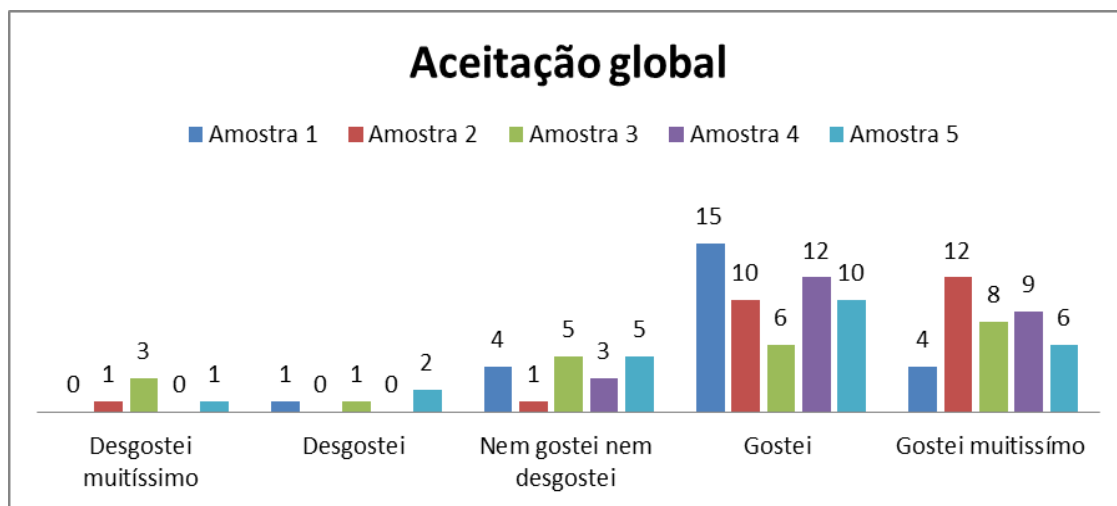


Figura 5: Aspectos relacionados a aceitação global dos sucos.

Na questão desgostei muitíssimo, somente 5 pessoas marcaram esta opção, sendo que 1 marcou tanto na amostra 2 quanto na amostra 5, e na amostra 3 somente 3 pessoas. Já na questão desgostei, o gráfico obteve resultados que variam de 0 a 2 pessoas, sendo que as amostras 2 e 4 não obtiveram nenhuma rejeição, a amostra 3 somente uma pessoa e a amostra 5 duas pessoas. Em relação a indiferença dos participantes, houve uma variação de 1 a 5 pessoas que indicaram essa opinião, dessas, 4 pessoas da amostra 1, 1 pessoa da amostra 2, 5 pessoas da amostra 3, 3 pessoas da amostra 4 e 5 pessoas da amostra 5. Na avaliação dos que gostaram 15 participantes marcaram a opção na amostra 1, 10 marcaram na amostra 2 e 5, 6 participantes marcaram na amostra 3 e 12 pessoas mostraram preferência pela amostra 4. Por fim, as pessoas que gostaram muitíssimo, viraram de 4 a 12 pessoas, sendo que a amostra 1 apresentou 4 votos, 12 pessoas preferiram a amostra 2, 8 pessoas marcaram a amostra 3, 9 pessoas assinalaram a amostra 4, e 6 participantes optaram pela amostra 5.

Os aspectos relacionados a aceitação de sucos no contexto global, obteve melhor resultado de aceitabilidade da amostra 1, seguido da amostra 4, logo após amostra 2 que teve o mesmo resultado da amostra 5, e por último a amostra 3.

Na figura 6, foram avaliados os hábitos de consumo de suco natural, se os pacientes aplicariam o que foi ensinado na palestra, bem como o aprendizado da mesma.

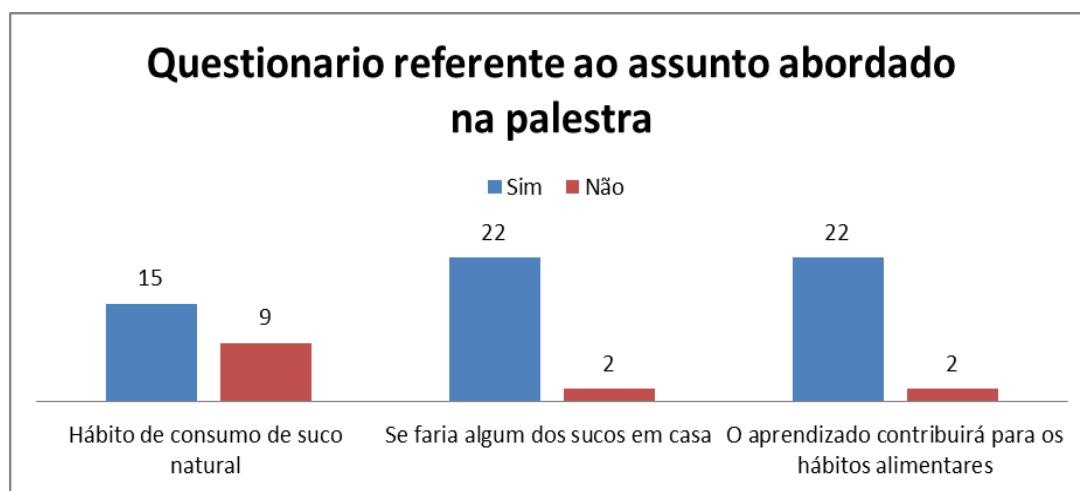


Figura 6: Considerações sobre o assunto abordado na palestra.

Assim, os resultados coletados demonstraram uma porcentagem de 62,5% de pessoas que já possuem hábito de fazer o suco natural e 37,5% que não possuem este hábito. Levando em conta quantos aceitariam fazer os sucos, bem como consideraram importante o aprendizado obtido, essa porcentagem de aceitação elevou-se para 91,66% dos indivíduos participantes, e somente 8,33% não aplicariam em casa ou mesmo consideraram insignificante o conteúdo abordado.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo mostrou que os itens que mais pesaram no momento da avaliação foram cor, sabor e consistência. Apesar dos sucos elaborados não conterem em sua composição a adição de açúcar, os mesmos foram bem aceitos, visto que, os sabores doces misturados aos ácidos, promovem um equilíbrio, evitando que a mistura fique demasiadamente adocicada ou ácida. Porém conforme Pontes et. Al., 2010, em seu estudo sobre análise sensorial de sucos de uva, afirma que sucos adoçados têm maior aceitabilidade do que sucos não adoçados.

Segundo Jorge et al.,1998, em seu estudo sobre Avaliação Físico-químico e sensorial de sucos, os itens referentes ao odor e cor não tiveram influências significativas na aceitação dos sucos. Diferente do presente estudo, onde os quesitos sabor e aroma se mostraram bastante influentes na aprovação das amostras.

Segundo Teixeira 2009, em seu estudo sobre análise sensorial na indústria de alimentos, todo produto possui uma aparência e cor esperadas, que são associadas às reações pessoais de aceitação, indiferença ou rejeição. Interferindo de forma significativa na aceitação dos alimentos em geral. No mesmo estudo, o autor afirma que o sabor, é um atributo complexo, definido como experiência mista, mas unitária, de sensações olfativas, gustativas e táteis, percebidas durante a degustação, sendo o principal atributo levado em consideração no momento da aceitação. No presente estudo esse quesito também pesou no momento da aceitação das amostras.

O aroma, apesar de não se sobressair dentre os demais itens analisados, possui uma grande influência na aceitação, visto que está interligado ao sabor, sendo impossível a análise do sabor sem o mesmo. Segundo Teixeira 2009, o aroma é a propriedade de perceber as substâncias aromáticas, de um alimento depois de coloca-lo na boca,

sendo esta propriedade essencial, para compor o sabor dos alimentos, ao qual podemos comprovar quando estamos resfriados, não sentimos o sabor dos alimentos.

O presente artigo preconizou a utilização de produtos em sua forma integral, evitando processos que reduzem teores de fibras e nutrientes. Assim, a consistência do produto final, tornou-se mais pastosa, influenciando na aceitação dos participantes. Grande parte das pessoas, que participaram do questionário, teve uma boa aceitação em relação à consistência. Em contrapartida, Vieira 2010, em seu estudo sobre análise sensorial de sucos elaborados com aproveitamento integral de alimentos, relata que sucos com maior teor de fibra, foram menos aceitos do que os sucos filtrados.

No mundo moderno buscam-se cada vez mais alternativas saudáveis, ou propriedades benéficas para o organismo. Assim, dentre as novidades que surgiram a partir dessa busca, o suco antioxidante, ganhou grande aderência nas dietas, por ser uma opção rápida, prática, nutritiva e saborosa. Porém há uma preocupação, por parte do profissional nutricionista, quanto ao conhecimento global referente às propriedades, funções e utilização dos mesmos pelos pacientes, visto que, para cada patologia, existe uma necessidade diferenciada, sendo de suma importância, a orientação em relação às propriedades, forma de preparo dos sucos, e quais frutas, legumes e verduras devem ser utilizados, desmistificando assim muitas informações errôneas que são disseminadas através da mídia. Assim, o presente trabalho, obteve um resultado positivo, pois contribuiu de forma significativa para o conhecimento e aprendizado dos participantes sobre o tema abordado.

REFERÊNCIAS

- APTEKMANN, N.P.; B CESAR, T.B. Long-term orange juice consumption is associated with low LDL-cholesterol and apolipoprotein B in normal and moderately hypercholesterolemic subjects. **Lipids in Health and Disease**, v.12, p.119, 2013.
- COELHO, R.C.L.A.; HERMSDORFF, H.H.M.; BRESSAN, J. Anti-inflammatory Properties of Orange Juice: Possible Favorable Molecular and Metabolic Effects. **Plant Foods Human Nutrition**, v.68, p.1–10, 2013.
- COSTA, N., & ROSA, C. (2010). **Alimentos Funcionais: Componentes Bioativos e Efeitos Fisiológicos**. Rio de Janeiro: 1.ed.
- COZZOLINO, S. (2012). **Biodisponibilidade de Nutrientes**. Barueri, SP: 4.ed.
- COZZOLINO, S.M.P.; COMINETTI, C. **Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença**. Barueri, SP: Monole, 2013.
- CUPPARI, L. **Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar – Nutrição Clínica no Adulto**. 2 ed, p.138, parte 1, cap.7. São Paulo: Manole, 2005.
- FERNANDES, M., PAES C., NOGUEIRA C., SOUZA G., AQUINO L., BORGES F., RAMALHO A. **Perfil de consumo de nutrientes antioxidantes em pacientes com síndrome metabólica**. Rev.Ciênc. Med; Campinas.Jul.Dez. 2007
- JORGE, Z.L.C.; TREPTOW, R.O.; ANTUNES, P.L. **Avaliação físico-química e sensorial de suco de maçãs cultivares Fuji, Granny Smith e seus “BLEND”**. Rev. Bras. de AGROCIÊNCIA, v.4, n1, 15-19, Jan.-Abr., 1998
- KENNEDY, E. T. Evidence for nutritional benefits in prolonging wellness. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 83, n. 2, 2006.
- KUMANYAKA SK. **Mini-symposium on obesity: overview and some strategic considerations**. Annu Rev Public Health 2001; 22:293-308.
- MAHAN, L., & STUMP, S. (2010). **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. Rio de Janeiro: 12.ed.
- MONTEIRO CA, MONDINI L, COSTA RBL. **Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996)**. Rev Saude Publica 2000; 34.
- PONTES P.R.B., SANTIAGO S.S., SZABO T.N., TOLEDO L.P., GOLLÜCKE A.P.B. **Atributos sensoriais e aceitação de sucos de uva comerciais**. Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 30(2): 313-318, abr.-jun. 2010.
- RODRIGUES HG, Diniz YS, Faine LA, Almeida JA, Fernandes AA, Novelli EL. **Suplementação nutricional com antioxidantes naturais: efeito da rotina na concentração de colesterol - HDL**. Rev Nutr 2003;16:315-20.
- SILVA, S.M.C.S.S.; MURA, D.P.; **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. 2.ed. – São Paulo: Roca, 2010.
- TEIXEIRA, L.V; **ANÁLISE SENSORIAL NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS** Rev. Inst. Latic. “Cândido Tostes”, Jan/Fev, nº 366, 64: 12-21, 2009.
- VIEIRA, V. B. et al. Análise sensorial de sucos elaborados com aproveitamento integral de alimentos. In: **JORNADA INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE**, 3. Anais eletrônicos...Santa Maria: UNIFRA, 2010. Disponível em: <www.unifra.br/eventos/jis2010/Trabalhos/253.pdf> Acesso em: 09 out. 2015.