

ANÁLISE SENSORIAL DE MOUSSE DE MARACUJÁ COM ADIÇÃO DE FARINHA DA CASCA DE MARACUJÁ (*Passiflora edulis flavicarpa*)

CAMILA MASCHKE PEREIRA¹; LEILA FAGUNDES CONTER²; GIOVANNA BANDEIRA ANDERSSON³

¹Faculdade de Nutrição - UFPel – kamilamaschke@hotmail.com

²Faculdade de Nutrição - UFPel – leilaconter@gmail.com

³Faculdade de Nutrição - UFPel – gba1008@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A alimentação deve promover a saúde do indivíduo e para isso, deve ser variada e rica em nutrientes, permitindo assim, o equilíbrio do organismo (GONDIM, 2005).

Algumas alternativas têm sido propostas para elevar o consumo de nutrientes, como o aproveitamento integral dos alimentos, ou seja, utilização das partes que muitas vezes são descartadas ou utilização de um alimento na sua totalidade, tornando possível a criação de novas receitas, como sucos, doces, geléias e farinhas. A falta de informações sobre os princípios nutritivos de cascas, talos, folhas e sementes leva a população a jogar estas partes no lixo, gerando o desperdício de toneladas de recursos alimentares (OLIVEIRA, 2002; GONDIM, 2005).

O maracujá amarelo (*Passiflora edulis flavicarpa*), conhecido como “maracujá azedo”, é originário do Brasil. Sua casca é composta pelo flavedo (parte com coloração) e albedo (parte branca), rico em pectina (fibra solúvel), fonte de niacina (vitamina B3), ferro, cálcio, e fósforo (CÓRDOVA, 2005). A fibra solúvel pode auxiliar na prevenção de doenças cardiovasculares e gastrointestinais, câncer de colón, dislipidemias, diabetes e obesidade, entre outras (CÓRDOVA, 2005).

Desde 1980, MEDINA afirmou que a casca de maracujá, representando 52% da composição mássica da fruta, não podia mais ser considerada como resíduo industrial, uma vez que suas características e propriedades funcionais podem ser utilizadas para o desenvolvimento de novos produtos (MEDINA, 1980).

Mousse de maracujá é um doce típico da culinária brasileira, cuja receita básica contém creme de leite, leite condensado e suco concentrado de maracujá em sua composição. O objetivo deste estudo foi desenvolver uma mousse sabor maracujá contendo farinha da casca de maracujá, avaliar sua aceitabilidade e o teor de fibras.

2. METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido na Faculdade de Nutrição (FN) da Universidade Federal de Pelotas – UFPel, com professores, funcionários e estudantes fazendo parte do projeto “Análise Sensorial e Nutricional de Preparações Culinárias Com Aproveitamento Integral de Alimentos”, aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina - UFPel, sob o número 379.878.

Os ingredientes para a mousse de maracujá acrescida da farinha da casca de maracujá foram adquiridos no comércio local de Pelotas – RS. Considerando o leite condensado como 100%, foram acrescidos 51% de creme de leite, 31% de suco concentrado sabor maracujá e 13% de farinha da casca de maracujá.

A análise de fibra bruta foi realizada segundo LUTZ (1985). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA, define que um alimento para ser considerado como fonte de fibras deve apresentar um mínimo de 3 g de fibra por 100 g do produto ou no mínimo de 2,5 g por porção (BRASIL, 2001, 2005, 2012).

Para a análise sensorial foi aplicado o teste de aceitabilidade por meio de escala hedônica estruturada de cinco pontos, sendo os extremos (1) Desgostei muito e (5) Gostei muito. Os atributos avaliados foram cor, aparência, odor, sabor e textura. A amostra de 20g foi apresentada em recipiente descartável, juntamente com papel toalha, água potável, ficha de avaliação e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. (GULARTE, 2009)

O Índice de Aceitabilidade (IA) foi realizado a partir da expressão: $IA (\%) = A \times 100/B$, onde A representa a nota média obtida para o produto, e B é a nota máxima dada ao produto. Para que o produto seja aceito quanto às características sensoriais, é necessário que seja igual ou superior a 70% ((GULARTE, 2009).

Os dados foram analisados através de estatística simples (média e porcentagem), tabulados no *Microsoft Office Excel 2007*.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da análise sensorial 68 julgadores não treinados, sendo 75% do sexo feminino (n=51), 69,11% na faixa etária de 18 a 40 anos (n= 47) e quanto à ocupação 57,35 % responderam serem estudantes (n= 39).

O atributo de melhor aceitação foi o odor, onde 77,94% (n= 53) dos julgadores gostaram independente da intensidade. Figura 1.

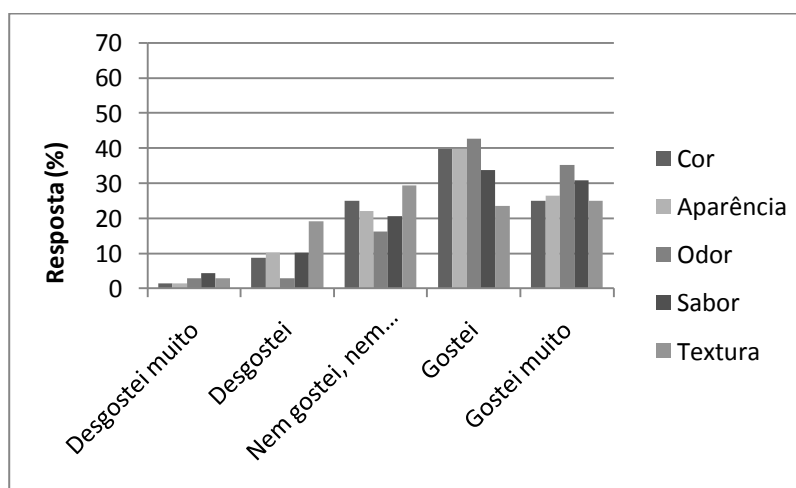


Figura 1. Frequência das notas para os atributos cor, aparência, odor, sabor e textura da mousse com farinha da casca de maracujá, Pelotas, 2015.

É possível observar que todos os atributos sensoriais da amostra receberam maior percentual de respostas nas pontuações de “Gostei” e “Gostei muito”, embora o percentual dos que ficaram indiferentes tenha sido consideravelmente significativo no atributo textura. A textura foi o atributo que mais teve julgadores que não gostaram e que ficaram indiferentes, provavelmente devido ao fato de a farinha de maracujá ter deixado a consistência mais firme, diferentemente da consistência da mousse tradicional sem adição de farinha de maracujá.

Com relação ao atributo sabor, onde 64,7% (n= 44) dos julgadores afirmaram gostar, independente da intensidade, foi possível inferir que a farinha de maracujá adicionada não altera o sabor dos alimentos, podendo ser adicionada às diversas preparações.

Os atributos cor e aparência apresentaram IA de 76%, enquanto que o odor, sabor e textura apresentaram respectivamente, 81%, 75% e 70%. Assim sendo, apresentaram IA igual ou acima de 70%, portanto, a mousse foi considerada como aceita em termos de suas características sensoriais de qualidade.

Não foi encontrado na literatura estudos referente à mousse sabor maracujá com adição de farinha da casca de maracujá, assim, os dados foram comparados com outros produtos elaborados com farinha da casca de maracujá.

HENRIQUE et al (2009) em estudo sobre a utilização de maracujá integral no desenvolvimento de flan encontraram índices de aceitabilidade superiores a 70% nos atributos sabor, cor e textura. Resultado este que concorda com o obtido no presente estudo, com exceção em relação ao atributo textura, cujo IA foi igual a 70%, valor mínimo para ser considerado como aceito.

Quanto à análise de fibras, a mousse de maracujá com adição de farinha da casca de maracujá apresentou um teor maior de fibras em relação a mousse sem adição desta farinha [Tabela 1].

Tabela 1. Teor médio de fibras das amostras da mousse de maracujá com e sem a adição de farinha da casca de maracujá. Pelotas, 2015.

Amostra	Quantidade (gramas em 100g)
c/adicação	1,1
s/adicação	0,4

SOUZA et al (2008) realizaram a análise química de uma farinha feita com casca de maracujá, que apresentou altos valores de fibra alimentar e cinzas e em contrapartida, baixo teor de açúcares total. Os autores ainda enfatizaram o potencial de utilização da farinha no enriquecimento de pães, biscoitos e barras de cereais. Essa farinha foi utilizada por SANTANA et al (2011) na otimização das características nutricionais de biscoito. O biscoito sem farinha de casca de maracujá apresentou 0,17 g de fibra bruta, enquanto o biscoito enriquecido mostrou valores de fibras de 4,27 g.

Foi evidenciada a diferença do teor de fibras em relação à adição da farinha da casca de maracujá, que conferiu à mousse maior teor destas, mesmo que esta não possa ser considerada como alimento fonte de fibras, conforme parâmetros da ANVISA (BRASIL, 2012). É importante salientar, no entanto, que estes parâmetros são para fibras alimentares e a determinação de fibras neste estudo detecta fibra bruta, portanto, pode estar subestimado de 2 a 5 vezes o conteúdo de fibras da amostra analisada.

4. CONCLUSÕES

A mousse com farinha da casca de maracujá foi bem aceita pelos julgadores, com Índice de Aceitabilidade mínimo de 70% em todos os atributos avaliados. A adição da farinha da casca de maracujá melhorou a qualidade nutricional da mousse em relação ao teor de fibras demonstrando potencial para essa ser incluída na alimentação reduzindo desta forma o desperdício de subprodutos da indústria alimentícia.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- OLIVEIRA, LF. Aproveitamento alternativo da Casca do Maracujá-amarelo para produção de Doce em calda. **Revista de Ciência de Tecnologia de Alimento**. Campinas. v. 22, n. 3, p. 259-263, dez., 2002.
- GONDIM, JAM. et al. Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. **Revista de Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.25, n.4, p. 825-827, 2005.
- CÓRDOVA, KRV. et al. Características físico-químicas da casca do Maracujá amarelo (*Passiflora edulis* Flavicarpa Degener) obtida por secagem. **B.CEPPA**, Curitiba, v. 23, n. 2, p. 221-230, 2005.
- MEDINA, JC. Subprodutos. In MEDINA, JC. et al., **Maracujá: da cultura ao processamento e comercialização**. Campinas: Inst. Tecnol. Alim., p. 145-148, 1980.
- INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Métodos químicos e físicos para análise de alimentos**, 3. ed. v. 1, São Paulo: IMESP, p. 533, 1985.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **RDC nº 40**, de 21 de março de 2001. Regulamento técnico para a rotulagem nutricional obrigatória de alimentos e bebidas embaladas. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, n. 57-E, 21 mar. 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Rotulagem nutricional obrigatória: manual de orientação às indústrias de Alimentos**. 2º Versão. Brasília: Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária; Universidade de Brasília, p. 44, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC nº 54** de 12 de novembro de 2012. Regulamento técnico sobre informação nutricional complementar, 12 nov. 2012.
- GULARTE, MA. **Manual de Análise Sensorial de Alimentos**. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, p. 106, 2009.
- HENRIQUE, JR. et al. Utilização de maracujá integral no desenvolvimento de sobremesa láctea (flan) e avaliação de suas características físico-químicas e sensorial. **II Semana de Ciência e Tecnologia do IFMG** Campus Bambuí, II Jornada Científica, 19 a 23 de outubro de 2009.
- SOUZA, MWS, FERREIRA, TBO; VIEIRA, I. FR. Composição centesimal e propriedades funcionais tecnológicas da farinha da casca do maracujá. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 19, n. 1, p. 33-36, mar. 2008.
- SANTANA, FC. et al. Desenvolvimento de biscoito rico em fibras elaborado por substituição parcial da farinha de trigo por farinha da casca do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* flavicarpa) e fécula de mandioca (*Manihot esculenta* crantz). **Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 22, n. 3, p. 391-399, set. 2011.