

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE BARRA DE CEREAIS UTILIZANDO FARINHA DA CASCA DE MARACUJÁ

Karen Beatryz da Silva Melo¹; Beatriz Nascimento Silva²; Emanuel Carlos Rodrigues³

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo¹²³✉emanuelbarretos@ifsp.edu.br

RESUMO

Este projeto teve origem a partir da reflexão sobre o reaproveitamento de resíduos de frutos e sua utilização na produção de alimentos nutritivos e potencialmente funcionais. Cabe destacar aqui que a indústria do maracujá geralmente não aproveita as suas cascas e que essas também podem ser ingeridas. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi desenvolver uma formulação de barra de cereais com farinha de casca de maracujá (FCM), de maneira a conferir ao produto características saudáveis e com apreço ambiental. A formulação desenvolvida foi analisada em relação a algumas características físico-químicas: acidez total titulável (ATT), potencial hidrogeniônico (pH) e teores de umidade e cinzas; e comparadas a uma formulação padrão deste alimento.

MATERIAL E MÉTODOS

Formulações:

FORMULAÇÃO COM FARINHA DA CASCA DE MARACUJÁ		FORMULAÇÃO SEM FARINHA DA CASCA DE MARACUJÁ (PADRÃO)	
Ingrediente	Quantidade (g)	Ingrediente	Quantidade (g)
Farinha da casca de maracujá	40	Farinha de aveia	40
Aveia em flocos	40	Aveia em flocos	40
Açúcar mascavo	30	Açúcar mascavo	30
Flocos de arroz	25	Flocos de arroz	25
mel	20	mel	20
Xarope de glicose	85	Xarope de glicose	85
Óleo de coco	6	Óleo de coco	6
Polpa de maracujá	50	Polpa de maracujá	50
Coco ralado	25	Coco ralado	25
Uva passa	45	Uva passa	45

Elaboração das barras de cereais

Misturou-se os componentes secos, exceto a uva passa, em uma assadeira de alumínio e posteriormente levados ao forno a 105°C por 15 minutos. Foi preparado o xarope de aglutinação com os ingredientes: mel, óleo de coco, xarope de glicose e polpa de maracujá levados a banho Maria por 5 minutos. Todos os ingredientes foram misturados e refrigerados. Após refrigerada foram feitos cortes para dar formato as barras.

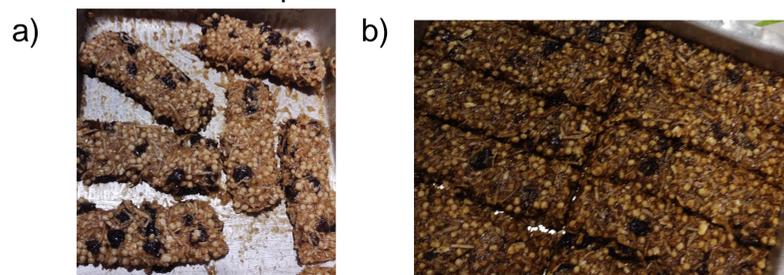


Figura 1. Barras de Cereais: a) padrão; b) FCM

Análises físico-químicas:

As análises físico-químicas foram realizadas em triplicata e basearam-se na metodologia do Instituto Adolfo Lutz (ZENEBO, PASSCUET, TIGLEA, 2008). As formulações foram caracterizadas quanto ao teor de: umidade, potencial hidrogeniônico (pH) e cinzas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 2 . Resultados das análises

Parâmetros	(g/100g de amostra)	
	Barra de cereais padrão	Barra de cereais com farinha da casca de maracujá (FCM)
Umidade	9,69±1,36	12,06±0,31
Cinzas	1,07±0,15	1,19±0,28
pH	4,28±0,19	3,95±0,02
Acidez (ATT)	52,11 ± 12,29	73,19 ± 15,13

Os resultados permitem observar que houve diferença significativa nos teores médios de umidade, sendo de 9,69% (padrão) e de 12,06% (FCM). A observação qualitativa permitiu verificar que as amostras FCM apresentaram consistência mais pegajosa, o que pode ser atribuído à sua maior umidade. Cabe destacar que uma maior quantidade de água possibilita que microrganismos deteriorantes se desenvolvam e se proliferem com mais facilidade no alimento, diminuindo sua vida de prateleira. Quanto a quantidade de cinzas, não houve diferença significativa entre as amostras. Os valores encontrados foram de 1,07% (tradicional) e de 1,19% (FCM). No que se refere à acidez e o pH, os resultados permitiram observar que as amostras de barrinhas de cereais padrão apresentaram maior pH e conseqüente valor menor de acidez total titulável. Por sua vez as barrinhas FCM apresentaram menor valor de pH e maior acidez total titulável. Do ponto de vista da conservação dos alimentos, o baixo pH se faz um importante aliado na prevenção da proliferação de microrganismos, resultando num possível maior tempo de prateleira. No entanto considerando o aspecto sensorial, esse pH baixo pode passar a ser um fator incomodo na percepção de sabor pelos consumidores.

CONCLUSÃO

Considerando os resultados obtidos, conclui-se que a utilização da farinha da casca do maracujá pode ser uma opção viável na formulação de barras de cereais, contribuindo para o reaproveitamento de um resíduo industrial. A presença dessa farinha influenciou nos atributos físico-químicos analisados. A formulação com farinha de casca de maracujá apresentou maiores teores de umidade e de acidez. Sugere-se, como continuidade, a realização de outras análises (composição centesimal e sensorial).

REFERÊNCIAS

ZENEBO, O.; PASSCUET, N. S.; TIGLEA, P. Instituto Adolfo Lutz. Métodos físicos e químicos para análise de alimentos. 4ª Ed., São Paulo, Vol. 1, 2008. 1020p.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSP/Barretos.