



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano | Campus
Petrolina

XVI JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

07 e 08/10

ISSN: 2447-7435

Preparação e avaliação das características físico químicas de tortilhas de milho

José Linaldo Pinheiro de Lima¹; Débora Santos Carvalho dos Anjos²; Walter Raysth Martínez³

1-Orientando - Campus Petrolina- e-mail para contato: jose.linaldo@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

2- Orientador - Campus Petrolina e-mail para contato:deborasantos@ifsertao-pe.edu.br;

3- Empresa pré-incubada - Incubadora Semiárido (ISA) do Núcleo de Inovação e Tecnologia (NIT) do IF Sertão- PE;

RESUMO

A tortilha de milho corresponde a um alimento produzido no formato de disco, feito com massa milho processado, pelo método conhecido como nixtamalização. O amido, por ser o componente mais abundante na composição do milho, é responsável pelas características texturais da tortilha. Portanto, existe uma preocupação na área de alimentos com as mudanças estruturais do amido durante e após o processo de fabricação deste produto. Nesse sentido, foram preparadas e avaliadas as características físico-químicas (morfológicas e estruturais) das tortilhas de milho, buscando compreender a relação das interações dos aditivos, xantana e farinha de milho, na matriz de amido. As tortilhas foram preparadas por cocção do milho (300g, 92°C, 3h), seguida da lavagem e moagem. Posteriormente, a goma xantana, farinha de milho e água foram misturadas à massa. Os discos foram obtidos e assados em forno. A morfologia e a estrutura das amostras foram analisadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e por espectroscopia de infravermelho (IV). A composição nutricional também foi obtida visando a rotulagem do produto. A farinha de milho apresenta grânulos arredondados, enquanto a xantana apresenta uma superfície sem grânulos. Já para as tortilhas com xantana, observou-se uma superfície mais uniforme e compacta, em relação às tortilhas sem aditivo. Por IV, observou-se bandas de -OH, C=O, C-O e C-H (amido-milho e β -d-glicose-xantana). O valor energético baixo da tortilha (45kcal/30g) é uma importante carga de fibra alimentar (2,2g/30g) que corresponde a 2,3% e 8,8% do valor diário recomendado, respectivamente. Foi possível observar que a interação entre o amido e a xantana contribuiu para as propriedades morfológicas e mecânicas (resistência e flexibilidade) do produto. Além disso, a tortilha é um alimento que tem o potencial de contribuir para a perda e manutenção do peso corporal, se for consumida como parte de uma dieta equilibrada em nutrientes.

Palavras-chave: Tortilha de milho; hidrocolóides; textura..

AGRADECIMENTOS: Ao PIBIC-CNPq; Ao PAEmpl – IF Sertão-PE; Ao UFPE.

Modalidade: PIBIC

Campus: Petrolina