



Evento	Salão UFRGS 2018: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Verificação do potencial de aplicação de resíduos industriais como substitutos de gordura em pães e bolos.
Autor	BIANCKA PONTES
Orientador	ROBERTA CRUZ SILVEIRA THYS

Verificação do potencial de aplicação de resíduos industriais como substitutos de gordura em pães e bolos.

Biancka Pontes -Aluna

Roberta Cruz Silveira Thys - Orientadora

A obesidade é um problema crescente na população brasileira, a média de obesos no Brasil é maior que a média mundial, o que tem levado órgãos governamentais e a indústria de alimentos a buscarem estratégias e alternativas para que essa situação seja evitada. Afim de encontrar alternativas para este problema de saúde pública, o projeto teve como objetivo elaborar de pães e bolos com substituição de gordura por subprodutos da indústria de alimentos de processamento de frutas e hortaliças. Ao utilizar esses subprodutos, é possível reduzir a geração de resíduos industriais e seu impacto no meio ambiente.

Foram elaborados bolos e pães com substituição de 25%, 50%, 75% e 100% de gordura pelas farinhas obtidas de resíduos de abóbora, berinjela, beterraba e maçã, além de um produto padrão de pão e outro de bolo, utilizados como controle. As farinhas de resíduo de abóbora, beterraba e maçã foram obtidas das cascas destes alimentos, sendo apenas a farinha de berinjela integral. Nos produtos foram feitas análises no dia do desenvolvimento para avaliar os seguintes parâmetros: cor, perda de água, volume e textura. Além dos produtos, as farinhas utilizadas também foram analisadas com os seguintes parâmetros: lipídios, proteínas, cor, capacidade de retenção de água, umidade e cinzas.

Para as substituições de gordura no bolo, as farinhas de cascas de maçã e abóbora foram as que obtiveram melhores resultados. Porém, como esperado, a maciez dos bolos com redução de gordura foi menor quando comparada ao controle, com uma maior variação para a farinha de casca de maçã em comparação com a de casca de abóbora, o que deixou os bolos elaborados com farinha de casca de maçã menos macios. Desta forma, a farinha de casca de abóbora se mostrou mais eficaz na substituição da gordura de bolos, inclusive quando 100% da gordura foi substituída.

Para os pães, a substituição da gordura se mostrou mais efetiva, sendo que para todas as farinhas testadas, não houve diferença significativa com relação a textura do miolo em qualquer porcentagem de substituição, que é o parâmetro utilizado para verificar a maciez do produto. Para a substituição ser mais eficaz, pode-se utilizar a enzima alfa amilase aliada a farinha. A farinha de casca de maçã teve bons resultados na substituição de 25% da gordura e não precisaria de enzima para melhorar o desempenho. Ao considerar os demais parâmetros, concluímos que os melhores resultados vêm das substituições de gordura por farinha de casca de abóbora.

Como é possível observar, a farinha de casca de abóbora é a melhor substituta de gordura nos parâmetros verificados. Esta farinha vem da empresa de vegetais minimamente processador Degasperi atacadista, portanto é um resíduo industrial sendo aproveitado, diminuindo impactos ambientais e podendo promover uma melhora na saúde do consumidor. Para que se obtenham melhores conclusões sobre tempo de prateleira e qualidade do produto, deseja-se realizar testes de repetição com a substituição por essa farinha, analisando os produtos em um espaço de tempo maior.