

DESENVOLVIMENTO DE PÃO DE CENTEIO ENRIQUECIDO COM CENOURA

Prof. Msc. Geraldo Henrique Martins Vieira

ghmv01@gmail.com✉

Beatriz Fernandes

bia2424@ig.com.br✉

Jefferson dos Santos Silveira

jefferson_breack@hotmail.com✉

Escola Técnica “Prefeito José Esteves” – Cerqueira César SP

RESUMO: O presente artigo baseia-se em desenvolver uma receita de pão integral, objetivando um produto diferenciado que agrade o paladar das pessoas que consomem diariamente produtos integrais e que buscam diferencial nutricional. Foi analisada e desenvolvida uma receita de pão integral utilizando como ingredientes a farinha de centeio, açúcar mascavo e cenoura (*Daucus carota*). O estudo foi conduzido na Etec “Prefeito José Esteves” situada no município de Cerqueira César, SP, utilizando o laboratório de vegetais. Realizou-se um questionário de avaliação do produto e concluiu-se que a maioria das pessoas não conhecem os benefícios da

farinha de centeio, a aceitação do produto foi de 93%, sendo o índice de rejeição de apenas 7%. Na avaliação do produto, quanto ao interesse por seu valor nutricional, observou-se índice de 52%.

PALAVRAS-CHAVE: Pão integral. Açúcar mascavo. Aceitação.

DEVELOPMENT OF ENRICHED RYE BREAD WITH CARROT

ABSTRACT: The present article is based on developing a recipe for whole wheat bread,

aiming at a differentiated product that pleases the taste buds of people who consume whole products daily and that seek nutritional differential. It was analyzed and developed a recipe of whole wheat bread using ingredients like rye flour, brown sugar and carrot (*Daucus carota*). The study was conducted at Etec "Prefeito José Esteves" located in the municipality of Cerqueira César, SP, using the vegetable laboratory. A product evaluation questionnaire was conducted and it was concluded that most people do not know the benefits of rye flour, product acceptance was 93%, with rejection rate only 7%. In the evaluation of the product, regarding the interest for its nutritional value, it was observed an index of 52%.

KEYWORDS: Whole wheat bread. Brown sugar. Acceptance.

1 INTRODUÇÃO

Vanessa et al. (2009) concluiu que, apesar da escassez de dados sobre estudos de mais longo prazo que foquem especificamente em fibras dietéticas, seguir a recomendação atual de 25 g de fibras ao dia, a partir de uma dieta rica em grãos integrais, frutas e legumes, provavelmente diminuirá o risco de obesidade, síndrome metabólica e DMT2. Estudos apontam que o centeio é um poderoso cereal com fibras que diminui os riscos de cálculos biliares em mulheres, também é indicado para regular problemas intestinais como a prisão de ventre. Para consumir o centeio (*Secale cereale*), são feitos diferentes tipos de pães. É recomendável consumir este cereal seguindo a devida regra de consumo diário estabelecido, com uma média de 5 a 11

porções, cada uma com 1\2 xícara de cereal cozido. (REVISTA VETARIANOS, 2008)

Figueiredo et al. (2011), estudando fibras alimentares e combinações de alimentos para atingir meta de consumo de fibra solúvel/dia, pôde evidenciar que a fibra solúvel é essencial para a prevenção e tratamento de doenças crônico-degenerativas, como o diabetes e dislipidemias, além de regularizar a função intestinal e que, utilizando alimentos que fazem parte da alimentação dos brasileiros, pode-se facilmente atingir a ingestão diária recomendada de fibra solúvel.

Carvalho et al. (2006), estudando as hortaliças como alimento funcional, concluiu, que nenhum alimento isolado deve ser ingerido em detrimento de outros para prevenir uma doença específica. Diferentes alimentos fornecem diferentes substâncias vitais para a saúde; portanto, uma dieta alimentar variada é essencial.

Esteller (2004), estudando a fabricação de pães com reduzido teor calórico e modificações bioquímicas ocorridas durante o armazenamento, citou os resultados, os quais mostraram que, nas quantidades utilizadas e no tipo de pão estudado, podem ser utilizados quaisquer tipos de açúcares sem que haja alteração significativa na qualidade final do produto.

Battochio et al. (2006), estudando o perfil sensorial de pão de forma integral, concluiu que mais de 50% dos provadores certamente ou provavelmente comprariam todos os

produtos. O pão integral oferece uma grande quantidade de sais minerais e fibras e seu consumo vem crescendo por razões econômicas e nutricionais. O pão é o produto obtido a partir de uma massa fermentada ou não, preparada usando farinha de trigo ou outras farinhas que tenham proteínas formadoras de glúten. Já o pão integral, é constituído por farinha de trigo e outro tipo de farinha.

Steemburgo et al (2007), estudando os fatores dietéticos e síndrome metabólica, pôde concluir que a importância das fibras é reforçada pela observação de que o consumo de alimentos ricos em fibras está presente em dietas associadas a uma redução de risco cardiovascular, como a dieta mediterrânea e a dieta DASH.

Mendonça et al. (2000), estudando açúcar mascavo em geleias de maçã, pôde concluir que as geleias elaboradas com 35, 50 e 65% de açúcar mascavo foram igualmente preferidas pelos consumidores, superando aquela com 20%.

Generoso et al. (2009), estudando a avaliação microbiológica e físico-química de açúcares mascavos comerciais, concluiu que os parâmetros físico-químicos analisados apresentaram valores bastante variáveis.

O centeio (*Secale cereale*) pertence à família do trigo e cevada e possui um sabor delicado e profundo. O cultivo desta planta é realizado a fim de extrair seus grãos para produzir a farinha de centeio, que é utilizada para fazer bolos. Além disso, o centeio é

utilizado para produzir bebidas, como a cerveja, e destilados, como o whisky e a vodka.

O açúcar mascavo tradicional é um alimento obtido diretamente da concentração do caldo de cana recém-extraído. Esse processo elimina o uso de aditivos químicos para o processo de branqueamento e clarificação. Sua cor pode variar do dourado ao marrom-escuro, em função da variedade e da estação do ano em que a cana é colhida.

A cenoura (*Daucus carota*) é um tubérculo com um alto valor nutritivo e que traz numerosas vantagens para o organismo humano. Trata-se de um vegetal que pode ser ingerido cru ou cozido, como parte de pratos elaborados e destaca-se pela sua brilhante cor laranja. Pode-se encontrar cenouras durante todo o ano, pelo que torna-se fácil incorporá-las a dieta habitual.

O presente artigo baseia-se em desenvolver uma receita de pão integral, objetivando um produto diferenciado que agrade o paladar das pessoas que consomem diariamente produtos integrais e que buscam diferencial nutricional.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado no o laboratório de vegetais da Etec "Prefeito José Esteves" situada no município de Cerqueira César, SP. Foi analisada e desenvolvida uma receita de pão integral utilizando como

ingredientes a farinha de centeio, açúcar mascavo e cenoura (*Daucus carota*). No processo não foi adicionado nenhum aditivo químico, como também nenhum processo de refinamento. O fermento foi dissolvido a 40°C; o açúcar mascavo, a manteiga e o sal foram conjuntamente dissolvidos a 65°C. A cenoura, após ser higienizada, foi cortada em pedaços pequenos e, com auxílio de um liquidificador, triturada em água, sem separação das fibras. Em seguida foi adicionada conjuntamente ao açúcar, manteiga e sal, acrescentou-se posteriormente o fermento, obtendo-se como resultado, uma mistura com cor laranja bem acentuada. Em um recipiente, misturou-se a farinha de centeio, a farinha branca e a mistura pré processada de cenoura (*Daucus carota*). Após esse processo, a massa ficou em descanso por cerca de 40 minutos. Passado esse tempo, os pães foram modelados e mantidos por cerca de 1 hora para crescerem. Em seguida foram assados em forno pré aquecido, por 35 minutos, a 180°C.

Formulação:

- 480 gramas de farinha de centeio
- 350 gramas de farinha de trigo branca
- 30 gramas de açúcar mascavo
- 50 g de fermento biológico fresco
- 3 cenouras médias
- 120 ml de água morna
- 40 gramas de manteiga
- 360 ml de água quente
- 20 gramas de sal

Avaliação sensorial: para análise do produto foi utilizado o método sensorial afetivo, objetivando avaliar a aceitação dos consumidores ao produto. Não foi utilizado o método sensorial descritivo, para fins de avaliação de atributos sensoriais do produto, em função de não haver equipe treinada de degustadores. O teste de preferência foi desenvolvido no laboratório de vegetais da Etec “Prefeito José Esteves” e o público participante foram alunos, professores e funcionários da referida instituição. A caracterização da aceitação foi realizada por meio de um questionário, contendo a escala hedônica (verbal estruturada), para demonstrar o gostar ou desgostar e a escala de atitude (intenção de compra).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises demonstram que a aceitação do produto foi de 93%, sendo o índice de rejeição de apenas 7%. Na análise de valor nutricional, sabor, valor e sabor nutricional e não consumo, verificaram-se índices de 52%, 14%, 27% e 7% respectivamente. Esses números demonstram que o valor nutritivo foi o item de maior valor para os avaliadores, caracterizando a preocupação dos consumidores com uma vida mais saudável, o que enfatiza ainda mais o objetivo deste trabalho.

O critério de sabor não receberá uma conotação de maior importância, sendo que quando este se apresentou mais enfatizado,

foi quando esteve aliado ao valor nutritivo; mais uma vez caracterizando a preocupação com a saúde, em termos do uso de produtos mais nutritivos e saudáveis. As pessoas avaliadas possuíam grau de instrução diversificado, mas nenhum dos degustadores apresentou grau de instrução menor que o 2º grau completo, sendo que havia pessoas com especialização a nível de *latu sensu*, como também *stricto sensu*, o que talvez favoreça a percepção da necessidade de uma alimentação mais saudável, mesmo não sendo o sabor o fator de maior relevância, mas não que este não seja levado em consideração. A parcela de pessoas as quais se mostraram não interessadas em consumir o produto, foi percentualmente pouco expressiva, possivelmente relacionada à priorização de outros fatores alimentares aqui não estudados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que não houve rejeição ao produto, apenas 7% dos degustadores não comprariam o produto; e sua relevância nutricional foi caracterizada como de maior significância pelas pessoas avaliadoras (52%). O objetivo de desenvolver uma receita de pão integral, como um produto diferenciado, foi atingido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Battochio, J.R.; et al; "**Perfil Sensorial de pão de forma integral**", Ciência e Tecnologia de Alimentos, 26(2), abril-junho, 2006, páginas 428-433.

Carvalho, P,G,B; et al "**Hortalças como alimentos funcionais**", horticultura brasileira, número 04, volume24, outubro/dezembro 2006, páginas 397-404.

Esteller, Maurício Sergio, "**Fabricação de pães com reduzido teor calórico e modificações reológicas ocorridas durante o armazenamento**", Dissertação para obtenção do grau de mestre, na graduação de farmácia, São Paulo, março, 2004.

Figueiredo, S.M., et al, "**Fibras alimentares: combinações de alimentos para atingir meta de consumo de fibra solúvel/dia**", *e-scientia*, v.2, n.1, dezembro, 2009

Generoso, W.C.; et al," **Avaliação microbiológica e físico-química de açúcares mascavo comerciais**", Adolfo Lutz, Revista Instituto 68(2), 2009, páginas 259-68.

Mendonça,M.C.; et al," **Açúcar mascavo em geleadas de maçã**", Ciência Rural, 30(6), novembro-dezembro, 2000, páginas 1053-8.

Revista Vegetarianos, Menezes, Samira; Alimento do mês-Centeio, 21/08/2008, pág. 44/45.<http://www.saudeintegral.com/artigos/beneficios-da-cenoura.html> - acessado em 13/03/2014 – **Saúde Integral, guia de alimentos, benefícios da cenoura.**

Steemburgo, T., et al," **Fatores dietéticos e síndrome metabólica**", Arq Bras Endocrinol Metab vol.51 no.9 São Paulo Dec. 2007.

Vanessa, M. D.; et al; **“Fibras na dieta: tendências atuais e benefícios à saúde na síndrome metabólica e no diabetes melito tipo 2”**, Arq Bras Endocrinol Metab, 53/5, 2009.