



Caracterização de preparados de fruta para utilização direta com pera Rocha e maçã Golden

Vanessa Sofia Dias Rechená

Orientadores

Professora Doutora Ofélia Maria Serralha dos Anjos

Mestre Soraia Inês Pedro

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Agraria do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção de Licenciatura em Nutrição Humana e Qualidade Alimentar realizada sob a orientação científica do Professora Ofélia Maria Serralha dos Anjos, do Instituto Politécnico de Castelo Branco e Mestre Soraia Inês Pedro do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

2020

Agradecimentos

Ao efetuar a entrega deste trabalho, é um último esforço meu para conclusão da licenciatura, por este motivo é com grande gratidão que agradeço a todos os envolvidos.

Agradeço a Professora Ofélia Anjos e também a Mestre Soraia Pedro da Escola Superior Agrária de Castelo Branco por tudo o que fizeram por mim e todo o seu empenho em meu auxílio, na compreensão e acima de tudo disponibilidade, agradeço de coração por esse esforço e peço também desculpas por algo que não tenha corrido conforme o planeado. Sem vocês não teria sido possível!

Não podia também deixar de agradecer uma amiga de infância, Joana Domingues, que também sem ela não teria sido possível esta entrega, agradeço por teres sempre uma palavra amiga. Aos restantes amigos, família e namorado obrigada pela vossa compreensão e incentivo para mais uma conquista.

Obrigada, por tornarem possível esta conquista!

Este relatório teve amostras provenientes do PROJETO MobFood - Mobilização do Conhecimento Científico e Tecnológico em resposta aos Desafios do Mercado Agroalimentar.
Entidade financiadora: POCI (Programa Operacional Competitividade e Internacionalização) e POR Lisboa (Programa Operacional Regional Lisboa).

Resumo

Este trabalho teve como objetivo verificar as diferenças físico-químicas e nutricionais em de recheios de Pera preparados com Pera Rocha proveniente de região DOP (Designação de Origem Protegida) com pera proveniente de outras regiões sem DOP, e de preparados de maçã provenientes de uma região IGP (Indicação Geográfica Protegida) com maçã proveniente de outras regiões sem classificação IGP.

A comparação da qualidade dos recheios foi efetuada com base nos seguintes parâmetros físico-químicos: pH, condutividade elétrica, acidez, sólidos solúveis totais, firmeza, cor e a_w e com base nos seguintes parâmetros nutricionais: gordura, proteína, fibra, cinzas, humidade, hidratos de carbono e energia.

Os resultados demonstraram que os preparados elaborados com pera DOP têm valores mais elevados de sólidos solúveis totais, firmeza e acidez, enquanto que os restantes apresentam valores mais elevados no pH e condutividade elétrica. Nos resultados nutricionais o preparado pera tem os valores mais elevados para gordura, proteína, humidade e energia (5,32 Kcal/100g) enquanto a DOP apresenta valores superiores na fibra cinzas e carboidratos. Quanto aos preparados de maçã apresentam ligeiras diferenças de valores, a maçã sem IGP tem valores mais elevados na condutividade elétrica, sólidos solúveis totais e firmeza. Nos parâmetros nutricionais a maçã sem IGP tem valores mais elevados na gordura, na proteína e nos hidratos de carbono, enquanto a maçã com IGP tem os resultados mais elevados na fibra, cinzas e energia (5,70Kcal/100g).

Palavras chave: Recheios maçã, recheios de pera, parâmetros físico-químicos e parâmetros nutricionais

Abstract

This work aimed to verify the physical-chemical and nutritional differences in pear fillings prepared with Pera Rocha from region DOP (Protected Designation of Origin) with pear from other regions without DOP, and apple preparations from a region IGP (Protected Geographical Indication) with apple from other unclassified regions IGP.

Comparison of the quality of fillings was carried out based on the following physical-chemical parameters: pH, Electric conductivity, acidity, total soluble solids, firmness, color, a_w and based on the following nutritional parameters: fat, protein, fibre, ashes, humidity carbohydrates and energy.

The results showed that the preparations made with DOP pear have higher values of total soluble solids, firmness e acidity, while the rest have higher values in pH and electrical conductivity. In the nutritional results, the prepared pear has the highest values for fat, protein, moisture and energy (5.32 Kcal / 100g) while the DOP has ashes and carbohydrates in the fiber.

As for apple preparations, there is a slight difference in values, apples without PGI have higher values in electrical conductivity, total soluble solids and firmness. In nutritional parameters, apples without PGI have higher values in fat, protein and carbohydrates than apples with IGP, however apples with IGP have the highest results in fiber, ash and energy (5.70Kcal / 100g).

Keywords: Apple fillings, pear fillings, physical-chemical parameters and nutritional parameters

Índice

Resumo.....	III
Abstract.....	VII
Índice de Figuras.....	XI
Lista de tabelas.....	XIII
1. Introdução.....	1
2. Pera Rocha.....	2
3. Maçã Golden Delicious.....	3
4. Material e métodos.....	4
4.1. Amostras.....	4
4.2 Avaliação Físico-química.....	5
4.2.1. Avaliação instrumental da Cor.....	5
4.2.2. Determinação da atividade água e temperatura.....	5
4.2.3. Determinação de Sólidos Solúveis Totais.....	5
4.2.4. Determinação de acidez.....	5
4.2.5. Determinação de pH e condutividade elétrica.....	6
4.2.6. Determinação da Firmeza.....	6
4.3. Avaliação Nutricional.....	6
4.3.1. Determinação da Fibra Bruta.....	6
4.3.2 Determinação Gordura Bruta.....	7
4.3.2 Determinação de Proteína Bruta.....	7
4.3.4. Determinação do teor de cinzas.....	7
5. Resultados e Discussão.....	8
5.1. Pera Rocha.....	8
5.2. Maçã Golden.....	8
5.3. Variação explicada por análise de componentes principais.....	14
6. Conclusão.....	22
Referências bibliográficas.....	23
Anexo.....	25

Índice de Figuras

Figura 1. Resultados obtidos nos parâmetros químicos dos diferentes preparados de pera Rocha.....	8
Figura 2. Resultados obtidos nos parâmetros Firmeza e cor dos diferentes preparados de pera Rocha.....	10
Figura 3. Resultados obtidos nos parâmetros Nutricionais dos diferentes preparados de pera Rocha.....	11
Figura 4. Resultados obtidos nos parâmetros químicos dos diferentes preparados de maçã Golden.....	14
Figura 5. Resultados obtidos nos firmeza e cor dos diferentes preparados de maçã Golden	16
Figura 6. Resultados obtidos nos parâmetros nutricionais dos diferentes preparados de maçã Golden.....	17
Figura 7. Análise de componente principal realizada com os resultados analíticos relativos aos preparados de pera.....	20
Figura 8. Análise de componente principal realizada com os resultados analíticos relativos aos preparados de maçã.....	21

Lista de tabelas

Tabela 1 – Resultados referências para a Pera (Pedro <i>et al.</i> ,2020)	2
Tabela 2 – Resultados referências para a Maçã.....	3
Tabela 3 - Identificação Amostras	4
Tabela 4 - Condições para determinação da Firmeza	6