

## **CARACTERIZAÇÃO DO SORO DE QUEIJO TIPO COALHO PROVENIENTE DE QUEIJEIRAS ARTESANAIS DA ZONA RURAL DA CIDADE DE MONTADAS – PB**

Isanna M. Florêncio<sup>1</sup>; Rosimere M. Alves<sup>1</sup>; Normando Mendes Ribeiro Filho<sup>1</sup>; Magno de Souza Araújo<sup>1</sup>; Rayvglimar Alves dos Santos e Silva<sup>1</sup>; Alfredina dos Santos Araújo<sup>2</sup>; Eliane R. Florentino<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda de Química Industrial – Universidade Estadual da Paraíba – Brasil

<sup>2</sup> Departamento de Química – Universidade Estadual da Paraíba - Brasil

**Palavras-chave:** soro de queijo, queijo “Tipo Coalho”, queijeiras artesanais.

### **Introdução**

O soro de queijo é o líquido resultante da separação das caseínas e da gordura do leite no processo de elaboração do queijo. Ele contém mais da metade dos sólidos presentes no leite integral original, incluindo a maioria da lactose, minerais e vitaminas hidrossolúveis, sobretudo do grupo B e 20% das proteínas do leite (ORDÓÑEZ, 2005). O soro de queijo é um ingrediente formidável para várias formulações devido ao seu alto poder de nutrição, contudo para que isso ocorra precisa-se, antes, conhecer suas características, para que seu uso seja feito de maneira adequada. Este trabalho caracterizou o soro de queijo “Tipo Coalho” produzido em queijeiras artesanais da zona rural da cidade de Montadas na Paraíba.

### **Material e Métodos**

A matéria prima utilizada no presente trabalho foi o soro resultante da produção de queijo “Tipo coalho” fabricado em queijeira artesanal localizada na zona rural da cidade de Montadas/PB. Após coletado, o soro foi colocado em recipientes plásticos, refrigerado e transportado para o Laboratório de Microbiologia do Departamento de Química da Universidade Estadual da Paraíba. Para sua caracterização foi estudado os seguintes parâmetros: Acidez, obtida usando o método Dornic; pH, medido através de um potenciômetro Digimed de Gerber; Teor de Gordura, obtido utilizando-se o butirômetro de Gerber; Teor de Sais Minerais, obtido por gravimetria após incineração em mufla a 550°C; Teor de Lactose, utilizou-se o método de Lane-Eynon que se baseia na redução de um volume conhecido do reagente de cobre alcalino (Fehling) à óxido cuproso; Proteínas Totais, determinadas utilizando-se o método do Biureto; Extrato Seco Total, determinado através de secagem em estufa a 105°C.

### **Resultados e Discussão**

Os resultados das análises físico-químicas efetuadas no soro resultante do queijo “Tipo Coalho”, proveniente de queijeiras artesanais estão apresentadas na Tabela 1. Analisando os resultados da caracterização do soro in-natura apresentados na Tabela 1. Observa-se que o teor de gordura se encontra dentro da média dos queijos de coagulação enzimática, produzidos em escala industrial adotando técnicas apropriadas (0,2 a 0,5% de gordura) (FURTADO, 1991). Considerando a média da lactose encontrada no leite (4,6%) a diferença de 0,47% do valor encontrado no soro (4,13%) pode ser resultante da retenção da lactose na caseína do queijo e da hidrólise dos microrganismos lácticos. O valor do pH 6,59 pode ser considerado soro doce (6,10 - 6,60) (MORA, 1990), indicando a possibilidade do uso deste soro como ingrediente para várias formulações. A proteína encontrada no leite está em torno de 3,5 a 3,6% (BEHMER, 1991). O teor de 1,7%, representa aproximadamente 50% das proteínas

totais do leite, que neste caso estão sendo desperdiçadas ou inaproveitadas e que podem ser aproveitadas como alimento ou suplemento alimentar de alto valor nutritivo e de significado prático na alimentação humana.

Tabela - Resultados dos parâmetros analisados para o soro de queijo "In-natura"

| <b>PARÂMETROS</b>      | <b>SORO <i>IN-NATURA</i></b> |
|------------------------|------------------------------|
| Proteínas (%)          | 1,7                          |
| Lactose (%)            | 4,13                         |
| Sais Minerais (%)      | 0,55                         |
| Gordura (%)            | 0,3                          |
| Extrato Seco Total (%) | 6,71                         |
| pH                     | 6,59                         |
| Acidez (°D)            | 0,9                          |

### **Conclusões**

A caracterização do soro de queijo "Tipo Coalho" demonstra o alto índice protéico e de lactose lançado no meio ambiente, que pode ser aproveitado para várias formulações. O delineamento deste aproveitamento deve se adequar às condições e interesses de cada um.

### **Referências Bibliográficas**

BEHMER, M. L. A.; Tecnologia do Leite – 15<sup>o</sup> Edição, Editora Nobel, São Paulo – SP, 1991.

FURTADO, M. M.; A arte e a ciência do queijo – 2<sup>o</sup> Edição, Editora Globo, São Paulo – SP, 1991.

MORA, C. V. Effect of heating and elevated temperature storage on cheese whey. Journal of Food Science, v. 55, n. 4, p. 1177-1179, 1990.

ORDÓÑEZ, J. A.; Tecnologia de Alimentos: Alimentos de origem animal – Volume 2, Editora Artmed, Porto Alegre – RS, 2005.

Autora a ser contactada: Isanna Menezes Florêncio

Endereço: Rua João XXIII, nº 864, Bairro Jardim Paulistano. Campina Grande/PB.  
CEP: 58105-535.

E-mail: [isannamenezes@hotmail.com](mailto:isannamenezes@hotmail.com)