

Análise Físico-Química da cachaça fabricada por presidiários na penitenciária regional Agenor Martins de Carvalho em Ji-Paraná/RO

Mariana Beatriz da Silva¹, Dione Santiago Coelho², Dandara da Silva Pereira³, Lizianne de Matos Emerick⁴, Fernanda Rodrigues de Siqueira⁵, Valério Magalhães Lopes⁶, José Assis Gomes de Brito⁷.

1. Estudante do Instituto Federal de Rondônia, Licenciatura em Química – IFRO; *mariana.beatriz68@gmail.com

2. Licenciado em Química - IFRO

3. Estudante do Instituto Federal de Rondônia, Licenciatura em Química – IFRO

4. Estudante do Instituto Federal de Rondônia, Licenciatura em Química – IFRO

5. Técnica em Química, IFRO, Ji-Paraná/ RO

6. Tecnólogo em laticínios, IFRO, Ji-Paraná/RO.

7. Professor de Química, IFRO, Ji-Paraná/ RO.

Palavras Chave: *Ácido Acético, Padrões, Legislação.*

Introdução

A aguardente uma bebida típica no Brasil e é obtida do caldo da cana de açúcar, e recebe várias denominações, variando de acordo com a região do país. Maria Louca, nome dado pelos detentos à produção artesanal de cachaça vem sendo utilizada como bebida e comercializada pelos apenados [1]. A cachaça é produzida com água, fermento, açúcar e arroz ou cascas de frutas, dentro dos estabelecimentos penais. Dentro desta dinâmica o presente trabalho teve por objetivo analisar alguns parâmetros físico-químicos existentes na bebida fabricada dentro da unidade prisional do Município de Ji-Paraná.

Resultados e Discussão

A metodologia utilizada baseou-se nos métodos físico-químicos de análise para alimentos do Instituto Adolfo Lutz (2005), para analisar os parâmetros de densidade, grau alcoólico real, acidez volátil, extrato seco e grau brix.

Tabela1. Análise das amostras

	Legislação	Am. Comercial	Am. 01	Am. 02	Am. 03
Densidade relativa 20°C/20°C	0,94445	0,9549	0,9506	0,9654	0,9718
Grau alcoólico real %V/V	38% a 48%	39%	41%	30%	24%
Ácidos voláteis por diferença mg ác. acético/100 mL de álcool anidro	150	8,5	88,5	125,6	5316,2
Extrato seco g/L	-	1,72 %	0,049 %	0,008 %	0,064 %
Grau Brix	-	14,2° Brix	12,3° Brix	9,1° Brix	7,2° Brix

Por meio dos resultados notou-se que a densidade das amostras analisadas teve pouca oscilação em relação à amostra comercial. Isso implica afirmar que, apesar de as amostras comerciais e do presídio serem fabricadas de diferentes modos, elas apresentam um grau de proximidade de densidade. Já o grau alcoólico real demonstrou uma diferença significativa nas amostras, com uma oscilação bem elevada quando comparada à amostra

da bebida comercial. A acidez volátil das amostras da penitenciária apresentou um valor muito elevado chegando a ser trezentas vezes mais ácida que a bebida comercial, contrariando a legislação brasileira que permite o valor máximo de ácido volátil expressa em ácido acético em mg/100 mL de álcool anidro de 150.

Figura 1. Amostras



Conclusões

Portanto, das três amostras de Maria Louca analisadas, e comparadas com a legislação e a amostra comercial, apenas uma apresentou resultados totalmente fora do permitido dos parâmetros físico-químicos.

Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto Federal de Rondônia – Campus Ji-Paraná por disponibilizar materiais e reagentes para a pesquisa; ao tecnólogo Valério Magalhães Lopes por ter colaborado com este projeto; ao Professor José Assis Gomes de Brito pela dedicação em todas as etapas deste trabalho, e, em especial, ao Dione Santiago Coelho que com sua dedicação buscou informações e meios para a realização da pesquisa como também doou seu tempo na realização da investigação. Por fim, agradecemos aos nossos familiares e amigos pelo apoio durante toda essa etapa.

[1] SILVA J. A. C. *Maria Louca: Nada se perde, tudo se transforma*: O Imparcial. Araraquara, 27/02/2013 - 11h54min, Disponível em: <http://www.jornaloimparcial.com.br/v2/?tpconteudo=artigo&id=4261&idc=3>.

Acesso em: 29 de Mar. 2014.

[2] INSTITUTO ADOLFO LUTZ (SÃO PAULO) Normas analíticas do INSTITUTO ADOLFO LUTZ. *Métodos químicos e físicos para análise de alimentos*. IVª ed. 1º ed. digital. São Paulo, 2008.