



V MIC

A matemática está em tudo

Seminário de Pós-Graduação



24 A 26 DE OUTUBRO

QUALIDADE DA ÁGUA E SUAS RELAÇÕES COM O USO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA UNIDADE DE AGROINDÚSTRIA, MUNICÍPIO DE VALENÇA-BA.

Virleide Pereira Santos¹, Maria Auxiliadora Freitas dos Santos².

¹Técnica em Meio Ambiente pelo IF Baiano campus Valença –Ba. email: Virleide@outlook.com.br Grupo de pesquisa: GLICAN

²Bióloga e Mestre em Engenharia Ambiental. Docente no IF Baiano campus Valença. email: maria.santos@valenca.ifbaiano.edu.br. Grupo de pesquisa: GLICAN.

Palavras-Chave: Água potável, qualidade, tratamento.

INTRODUÇÃO:

A água potável é um fator indispensável para garantir e assegurar a qualidade dos produtos agroindustriais, uma vez que interfere exatamente na característica final dos produtos. Desse modo, os parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos desse recurso natural devem estar em conformidade com a legislação vigente, de forma a garantir qualidade ambiental. Assim, este trabalho tem como objetivo analisar a qualidade físico-química da água utilizada nas etapas de higienização relacionada durante produção das polpas de fruta, na Fazenda Barra, localizada no município de Valença-BA, desde o processo de captação da água bruta no Rio Una Mirim até os procedimentos de tratamento e utilização.

MATERIAL E MÉTODOS:

Para realização deste trabalho foram realizadas coletas e análises do Rio Una Mirim, da Estação de Tratamento de Água (ETA) local e na distribuição de lavagem das frutas, sendo avaliada de acordo com a portaria do MS 2.914/11 para água tratada e Resolução CONAMA 357/05 para água bruta. As análises foram realizadas em triplicatas, em *in loco* e no laboratório do IFBaiano. Os métodos utilizados basearam-se no Manual Técnico de Qualidade da Água da FUNASA (2013 e 2014).

Figura 01- Coleta na ETA.



Figura 02- Análises.



RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Diante da análise do Rio Una Mirim, os parâmetros turbidez, condutividade e temperatura encontram-se adequados aos padrões da resolução CONAMA 357/2005. Destaque para o pH que apresentaram valores abaixo do permitido, possivelmente justificados pela existência de produtos químicos utilizados nas práticas agrícolas locais. Quanto aos processos de tratamento, o pH encontra-se com tendência a acidez, estando abaixo do padrão estabelecido pela Portaria n.º 2.914/2011 do Ministério da Saúde, a qual define que em sistema de distribuição o pH deve encontrar-se entre 6,0 a 9,5. Vale ressaltar também o elevado valor da condutividade da água tratada (410,84uS/CMA),

em comparação a água bruta do rio Una Mirim (44,27uS/CMA). Este fato pode ser justificado pela inserção de produtos químicos utilizados no processo de tratamento. Os parâmetros de turbidez e temperatura encontram-se adequados aos padrões das legislações vigentes (Portaria 2.914/2001 e a Resolução CONAMA 357/2005).

Tabela 01. Dados Estatísticos das Análises de Água (médias finais).

Parâmetros	Rio Una Mirim	Água Tratada
pH	5,13	3,14
Temperatura °C	25,4	24,8
Turbidez (UNT)	11,22	6,5
Condutividade Elétrica (uS/CMA)	44,27	410,84

Fonte: Dados da pesquisa, (2016).

CONCLUSÃO:

Os resultados das análises referentes aos parâmetros físico-químicos proporcionaram uma avaliação final adequada das fases de tratamento da ETA local, podendo concluir que o tratamento convencional da água disponível na ETA da empresa necessita de um controle mais eficaz para os parâmetros de condutividade e pH, de forma a adequar às exigências para o processo de produção em questão, assim como à legislação ambiental vigente. No entanto, todos os outros parâmetros analisados encontram-se adequados à legislação vigente.

AGRADECIMENTOS:

IF BAIANO campus Valença, Agroindústria Beija-Flor.

REFERÊNCIAS:

- BRASL, Resolução Nº 357, de 17 de março de 2005.
- Diário Oficial [da república federativa do Brasil]. Brasília, Publicada no DOU nº 053, de 18/03/2005, págs. 58-63. BRASIL Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011. Diário Oficial [da república federativa do Brasil]. FUNASA. Manual Prático de Controle da Qualidade da Água para Técnicos que Trabalha em ETAS. 4ª Ed. em. Brasília, 2014.
- FUNASA. Manual Prático de Análise de Água. 4ª Ed. Tiragem. Brasília, 2013.

