

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA GASOLINA E ÁLCOOL COMERCIALIZADOS NOS POSTOS COMBUSTÍVEIS DA CIDADE DE BARREIRAS-BA.

MICHAEL LIMA OLIVEIRA (IC)*, FÁBIO ALAN CARQUEIJA AMORIM (PQ), OLDAIR DONIZETE LEITE (PQ), , michael_bbsurf@hotmail.com.

Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável; Rua prof. José Seabra s/n; Centro; Barreiras/Ba.

Palavras Chave: Análise Físico-Química; Gasolina; Álcool; Barreiras; Bahia.

Introdução

A qualidade do combustível comercializado é um fator importante para minimizar os impactos gerados a saúde do planeta e ao bolso dos proprietários de veículos. Por estes motivos existem órgãos regulamentadores que especificam as características de cada combustível comercializado. A não conformidade com os parâmetros regulamentados podem causar um dano ainda maior como a degradação precoce das peças, perda de potência e aumento no consumo. Quando o posto é identificado como adulterado de combustível, este fica sujeito a punições como previsto em lei. Barreiras esta localizada na região oeste da Bahia, região com bastante fluxo de veículos devido a sua economia, assim é de grande interesse da população de se fazer esse tipo de análise, já que não existe nenhum órgão que faz esse tipo de análise periodicamente.

As amostras foram coletadas por três vezes durante os meses de janeiro e fevereiro de 2011 e analisadas na capela do laboratório de química analítica na Universidade Federal da Bahia (UFBA)/Barreiras. Para gasolina foi analisada o teor de álcool, densidade e coloração. No álcool combustível foi analisado condutividade, pH e densidade.

Resultados e Discussão

A Figura 1 mostra os resultados obtidos da gasolina. Somente os postos (P4) possuíam coloração alaranjada, e o posto (P5) de coloração vermelha. Do total de 16 postos localizados na cidade, somente dois possuíam teores superiores a de 25% de álcool permitido pela ANP (Agência Nacional do Petróleo) mas dentro do índice de erro que é de 1%. Nos postos (P13) e (P10) teve uma densidade bastante acima dos outros postos, podendo caracterizar uma adição de algum tipo de solvente. A figura 2 mostra os resultados obtidos para o álcool combustível. O pH da amostra variava bastante quando obtido, então foi determinado um tempo de 34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

2 minutos quando introduzidos a amostra no sensor do pHmetro, pode-se notar que 7 amostras obteve pH acima de 8 permitido pela ANP. Somente 4 amostras obteve a condutividade acima da permitida, contudo é um parâmetro questionável pois os valores de condutividade variarão bastante, e a densidade foi normal para todas as amostras.

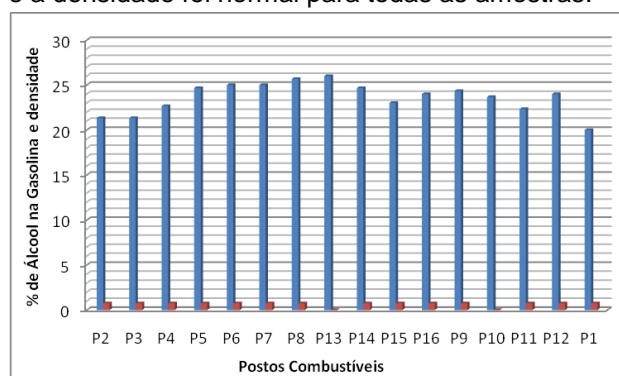


Figura 1: Resultados obtidos para gasolina.

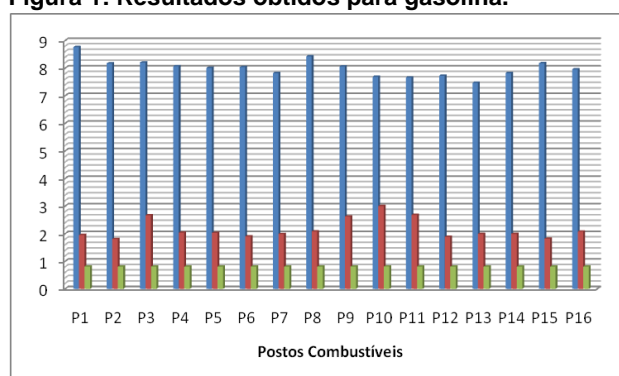


Figura 2: Resultados obtidos para o Álcool combustível.

Conclusões

Todos os postos estão comercializando os combustíveis com qualidade permitida pela ANP, contudo é preciso se fazer um novo estudo com intuito de detectar o tipo de solvente esta presentes em algumas amostras de gasolina.

[1] www.anp.gov.br/; Acessado em: 27 de julho de 2010.

[2] CRISTOFOLINI, C. F.; ANASTÁSIO, J.; MONTEIRO, S. V. R.; MONZANI, R. M.; SANTOS, V. M. C. S.; *Análise de gasolina utilizada na região litoral norte catarinense para detecção do teor de etanol.*

[3] TAKESHITA, E. V. *Adulteração de gasolina por adição de solventes: Análise físico-química*; Dissertação. ENQ/ Processos Químicos e Biotecnológicos; UFSC; 2006.