

QUALIDADE DA GASOLINA ADITIVADA NO CONTEXTO BRASILEIRO: DETERMINAÇÃO DO TEOR DE ETANOL E ANÁLISE DE CONFORMIDADE COM A ANP

Cleiton Rubens Formiga Barbosa Júnior¹; Cleiton Rubens Formiga Barbosa².

DOI: 10.47094/ICOLUBRAPECI.2026/RS-52

RESUMO

Introdução: A qualidade da gasolina automotiva comercializada no Brasil é diretamente influenciada pela adição obrigatória de etanol anidro, cujo teor deve ser de 27% $\pm$ 1%, conforme estabelecido pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Embora essa adição regulatória vise melhorar a combustão e reduzir emissões atmosféricas, o etanol, por possuir menor custo e menor poder calorífico, favorece práticas de adulteração por sua adição excessiva, especialmente em cenários de fiscalização insuficiente. Tal adulteração compromete o desempenho energético, aumenta o consumo e pode causar danos aos motores, além de representar prejuízo direto ao consumidor. **Objetivo:** Este estudo tem como propósito determinar o teor real de etanol presente em amostras de gasolina aditivada comercializadas postos de combustíveis em Natal/RN, verificando sua conformidade com os limites regulamentares e contribuindo para a compreensão da extensão dessa prática no contexto local. **Metodologia:** Foram coletadas amostras de gasolina aditivada em diferentes postos da cidade, e o teor de etanol foi determinado por meio do método de separação de fases, técnica amplamente utilizada para identificação de adulteração. Os valores obtidos foram comparados aos parâmetros definidos pela ANP, considerando a faixa permitida de etanol anidro na gasolina. **Resultados:** As análises revelaram variações entre as amostras, com parte delas apresentando conformidade com a legislação vigente, enquanto outras exibiram teores superiores ao limite regulamentar, indicando possível adulteração e irregularidades na comercialização. Essas discrepâncias evidenciam a heterogeneidade da qualidade do combustível ofertado e reforçam a necessidade de monitoramento sistemático. **Conclusões:** Os resultados demonstram que a adulteração por excesso de etanol permanece presente em alguns postos de combustíveis avaliados, comprometendo a qualidade da gasolina, o desempenho dos veículos e a segurança do consumidor. Conclui-se que ações de fiscalização mais rigorosas, associadas à conscientização da população e ao fortalecimento dos mecanismos de controle, são essenciais para assegurar a conformidade do combustível comercializado e mitigar prejuízos econômicos e operacionais decorrentes dessa prática.

PALAVRAS-CHAVE: Gasolina aditivada. Etanol anidro. Controle de qualidade.