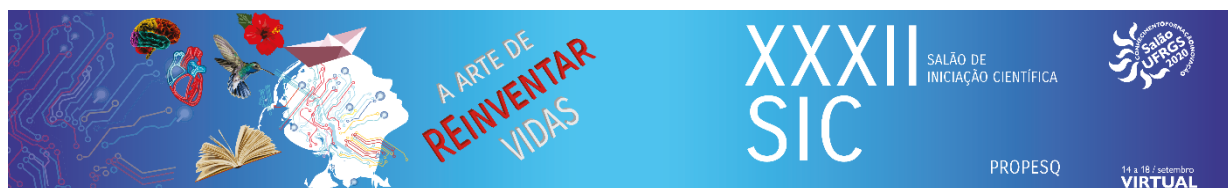




Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	DETERMINAÇÃO DE METAIS EM AMOSTRAS DE NAFTA POR HR-CS F AAS
Autor	JUVANE SILVA VIEIRA
Orientador	MARCIA MESSIAS DA SILVA



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC- XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Porto Alegre
Título	DETERMINAÇÃO DE METAIS EM AMOSTRAS DE NAFTA POR HR-CS F AAS
Autor	JUVANE SILVA VIEIRA
Orientador	PROF. ^a DR. ^a MÁRCIA MESSIAS DA SILVA

Visto que a nafta é uma matriz muito complexa e os contaminantes presentes, mesmo em baixas concentrações, podem afetar sua qualidade, este trabalho tem por objetivo investigar um novo método para determinação de possíveis contaminantes em amostras de nafta, como Pb, Ni, Fe e Cu, através da extração induzida pela quebra de microemulsão, utilizando a técnica de espectrometria de absorção atômica de alta resolução com fonte contínua. Neste método, inicialmente é realizado o preparo da microemulsão, formada através da mistura da nafta, HNO₃ e *n*-propanol em tubos de polietileno, com agitação manual. A seguir, a quebra é induzida pela adição de água ultrapura. Assim, duas fases serão formadas: (i) a fase superior com nafta e *n*-propanol e (ii) a fase inferior contendo os analitos extraídos (*n*-propanol / HNO₃ / H₂O), que é coletada para análise no espectrômetro de absorção atômica de alta resolução com fonte contínua com chama. A principal vantagem desse método é que os analitos são transferidos de uma matriz complexa para uma matriz mais simples, facilitando o processo de calibração e manuseio da amostra, além de fornecer maior estabilidade para os analitos, tendo um custo benefício melhor comparado aos outros métodos de análise. Para investigar a composição adequada da mistura para a microemulsão, foi realizado um diagrama de fases acompanhado de testes de otimização, verificando o volume e concentração dos reagentes usados, e também o tempo necessário de agitação. Para calibração dois métodos foram investigados (calibração externa e matrização), utilizando padrões aquosos e orgânicos. A eficiência da extração foi encontrada em uma faixa de 88 a 100% e os limites de detecção para Pb, Ni, Fe e Cu foram de 0,15, 0,05, 0,08 e 0,03 mg L⁻¹, respectivamente e para avaliar o método foi realizado testes de recuperação com padrões orgânicos.