



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Termodinâmica de soluções aquosas de líquidos iônicos práticos tendo em vista seu potencial eletrolítico
Autor	MARCELLI LETICIA DA CRUZ ZANIRATI
Orientador	CRISTIANE PONTES DE OLIVEIRA

RESUMO: Os líquidos iônicos (LIs), são conhecidos como solventes verdes e podem ser considerados sais de baixa volatilidade. Por serem sais, há a dissociação em solventes de alta constante dielétrica, como a água, dependendo do cátion ou ânion que o compõe, o LI pode apresentar uma condutividade relativamente alta. Existem diversas aplicações para os líquidos iônicos, e o uso principal é como solvente orgânico e como eletrólito, neste trabalho o interesse se resume na caracterização termodinâmica das soluções aquosas de LIs selecionados. O trabalho se refere à termodinâmica de soluções aquosas do líquido iônico baseado no cátion tetraetilamôniopropanosulfônico (TEAPS⁺), realizado entre setembro de 2022 e agosto de 2023, o qual teve como objetivo analisar e estudar a condutividade do precursor catiônico dos LIs baseados no TEAPS em solução aquosa. A metodologia utilizada foi o drop by drop, que consiste do gotejamento sequencial, para determinar a condutividade molar a diluição infinita. Esse método envolve a adição controlada e gradual de uma solução matriz, do líquido iônico, a uma célula de condutividade, cuja constante de célula é conhecida, sob agitação constante. No contexto do precursor catiônico do líquido iônico baseado no TEA-PS, observou-se que o precursor tem condutividade molar a diluição infinita desprezível, portanto as elevadas condutividades observadas em soluções aquosas de LIs baseados no cátion TEAPS⁺ deve-se ao íon hidrônio apenas, o qual é formado pela ionização do cátion TEAPS⁺.