

As ligas de Mg têm excelente relação resistência mecânica/peso, sendo crescentemente visadas para substituir outras ligas leves à medida que tratamentos térmicos e processos de fabricação são desenvolvidos. Estas ligas são empregadas em áreas como a automotiva, aeroespacial e produtos de consumo industrial, entretanto, sua resistência à corrosão é baixa, o que limita seu emprego. O tratamento térmico destas ligas é empregado para melhorar suas propriedades mecânicas. Objetivando simular a corrosão localizada em ligas de Mg, MEV-EDS foram realizados para determinar a estrutura e composição das fases presentes nas ligas AZ91HP e AZ80, bem como após tratamento térmico para solubilização de intermetálicos. O comportamento eletroquímico das ligas em meios diluídos de NaCl e NaOH foi avaliado por métodos potenciodinâmicos. A técnica de varredura por eletrodo vibratório (SVET) foi empregada na análise do processo corrosivo destas amostras. Análises por MEV-EDS indicaram para ambas ligas a presença de eutéticos, evidenciando a ocorrência da segregação de Al (Fig.1) e a identificação das fases,  $\alpha$ -Mg, intermetálicos  $\beta$ -Mg<sub>17</sub>Al<sub>12</sub>, Mg<sub>2</sub>Si e MnZn. Resultados preliminares por SVET em solução diluída de NaOH em tempos de exposição de até 10 min identificam a atuação de precipitados Mg-Zn-Al como catódicos em relação à matriz de  $\alpha$ -Mg, (Fig.2) a qual por conter pouco Al se despassiva e dissolve mais facilmente.

