

## **Roteiro para Relatório - Prática 3 – SMM 0193**

### **Data de entrega: dia da prova (P2) (Impresso)**

O relatório deve ser estruturado com as seguintes seções:

#### **1. Introdução**

Nesta seção, apresente o tema corrosão no contexto da engenharia, e indique algumas aplicações práticas e em nosso dia a dia em que a corrosão está presente.

#### **2. Materiais e Métodos**

Descreva, de forma clara e objetiva, os procedimentos experimentais adotados. Indique os diferentes materiais utilizados e o procedimento de preparação (dos que foram feitos na presença de vocês – não é necessário descrever como o gel foi preparado).

#### **3. Resultados e Discussão**

Apresente os resultados observados durante os experimentos, relacionando-os com os princípios da corrosão e da eletroquímica. Para cada experimento, discuta:

- As reações de oxidação e redução envolvidas, com suas equações químicas balanceadas.
- A razão pela qual ocorre oxidação em certos materiais e redução em outros, considerando o potencial eletroquímico e a reatividade dos metais envolvidos.
- A mudança de coloração do gel indicador, explicando sua relação com o pH ou com a presença de espécies metálicas oxidadas.
- A influência da corrente elétrica na aceleração ou inibição das reações de corrosão (processos de eletrólise e proteção catódica).
- O processo de amalgamação observado ao misturar alumínio com mercúrio, discutindo como a formação da liga altera a passivação natural do alumínio e intensifica sua corrosão.

Sempre que possível, inclua fotografias dos experimentos.

#### **4. Conclusão**

Discuta de forma sucinta os principais pontos observados ao longo dos ensaios de corrosão. Reflita sobre a importância do tema corrosão para a prática da engenharia de materiais.