

## **T7 – Tarefa 7 – Esboço de um Diagrama de Engenharia a partir de uma descrição de processo.**

O processo de fabricação do **produto químico X** pode ser descrito da seguinte forma:

Acrescenta-se os insumos A (líquido), B (líquido) e C (sólido) a um tanque TQ que homogeneiza e aquece (60°C) a mistura lentamente. O aquecimento é feito através de uma resistência elétrica colocada dentro de TQ. A solução D (líquida) resultante é conduzida através de uma tubulação até a torre de destilação TD1, que aquecida a 200°C gera o vapor E. O sub-produto (líquido) que não se vaporiza em TD1 é desviado para um reservatório RD, neutralizado e depois descartado. O vapor E é conduzido até uma coluna de decantação CD1 que, refrigerada por um circuito externo de água fria a 4°C, produz a solução X\* (líquida) com pureza 99%. A solução X\* é conduzida à torre de destilação TD2 mantida a 250°C. O vapor F gerado é introduzido na coluna de decantação CD2 (mantida a 4°C) que produz a solução X (líquida) com pureza 99,99%. O sub-produto líquido de TD2 é conduzido ao reservatório RD.

*Considerando a descrição acima:*

- 1) Desenhe o Diagrama de Blocos deste processo.
- 2) Desenhe o Fluxograma de Engenharia deste processo;