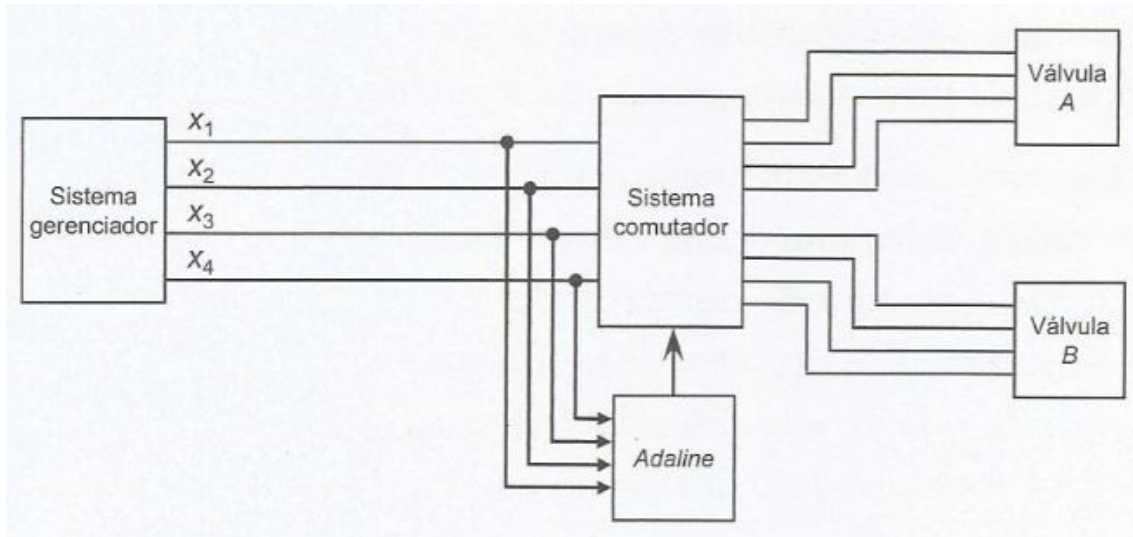


Trabalho 06 – Adaline: Uma aplicação prática

- Considere o sistema de gerenciamento de válvulas abaixo:



Utilizando-se o algoritmo de aprendizado Regra Delta visando a classificação de padrões pelo Adaline, realize as seguintes atividades:

- 1) Execute cinco treinamentos para o Adaline, iniciando-se o vetor de pesos em cada treinamento com valores aleatórios entre zero e um. Se for o caso, reinicie o gerador de números aleatórios em cada treinamento de tal forma que os elementos do vetor de pesos iniciais não sejam os mesmos. Utilize um valor de taxa de aprendizado igual a 0.0025 e uma precisão ϵ igual a 10^{-6} .

$$| E_{q_{total}}(t) - E_{q_{total}}(t-1) | \leq \epsilon$$

- 2) Registre os resultados dos cinco treinamentos na tabela 4.2.
- 3) Trace para os dois primeiros treinamentos realizados os respectivos gráficos de valores de erro quadrático.
- 4) Para todos os treinamentos realizados anteriormente, faça o teste do Adaline treinado usando os sinais registrados na tabela 4.3, visando-se classificar se os referidos sinais devem ser encaminhados para a válvula A ou B.