

## ALGORITMO:

- 1) Criar variável do tipo struct parameters para armazenar parâmetros de entrada.
- 2) Ler parâmetros de entrada de arquivo externo
  - 1) Colocar valores dos parâmetros em seus respectivos lugares
    - 1) epsilonw : valor do incremento do peso
    - 2) epsilonvb : valor do incremento para bias da camada visível
    - 3) epsilonhb : valor do incremento para bias da camada oculta
- 3) Criar variável do tipo struct network para armazenar a rede chamando função e passando a struct de parâmetros como argumento
  - 1) Usar informação da variável de parâmetros para criar a rede
  - 2) Crio alocação da memória para a rede
  - 3) Coloco número de camadas
  - 4) Crio a camadas chamando a função para criar camadas passando como argumento a struct de parâmetros
  - 5) Crio alocação da memória para as camadas baseada no número de camadas
- 6) Para camada 0:
  - 1) Atribuo à variável "num\_nodes" o número e nodes da camadas a partir dos parâmetros
  - 2) Crio alocação da memória para o número de nodes.
    - 1) Para o node 0 da camada 0:
      - 1) Atribuo o valor da ativação = zero
      - 2) Atribuo o valor do bias = zero
      - 3) Atribuo o valor de h\_in = zero
      - 4) Baseado na quantidade de nodes da camada 1, crio alocação dos pesos:
        - 1) Camada 0, node 0, peso 0 (que liga ao node 0 da camada 1) = 2.2
        - 2) Camada 0, node 0, peso 1 = 2.2 (caso em q há dois nodes na camada 1)
    - 2) Para o node 1 da camada 0
      - 1) Ativação = 0
      - 2) Bias = 0
      - 3) h\_in = zero
      - 4) Baseado no número de nodes da camada 1, crio alocação dos pesos
        - 1) Camada 0, node 1, peso 0 = 2.2
        - 2) Camada 0, node 1, peso 1 = 2.2
    - 3) Para o node 2 da camada 0
      - 1) Ativação = zero
      - 2) Bias = zero
      - 3) h\_in = zero
      - 4) Baseado no número de nodes da camada 1, crio alocação dos pesos
        - 1) Camada 0, node 2, peso 0 = 2.2
        - 2) Camada 0, node 2, peso 1 = 2.2
  - 7) Para camada 1:
    - 1) Atribuo num\_nodes
    - 2) Crio alocação para nodes
      - 1) Para node 0 da camda 1:
        - 1) Ativação = zero
        - 2) Bias = zero
        - 3) h\_in = zero
        - 4) Crio pesos baseado no numero de nodes da camada 0
          - 1) Camada 1, node 0, peso 0 (q liga ao node 0 da camada 0) = 42
          - 2) Camada 1, node 0, peso 1 (q liga ao node 1 da camada 0) = 42
          - 3) Camada 1, node 0, peso 2 = 42
      - 2) Para node 1 da camada 1:
        - 1) Ativação = 0
        - 2) Bias = 0
        - 3) h\_in = 0
        - 4) Cria pesos com numero de nodes da camada 0
          - 1) Camada 1, node 1, peso 0 = 42
          - 2) Camada 1, node 1, peso 1 = 42
          - 3) Camada 1, node 1, peso 2 = 42

8) Devolve para programa da a rede