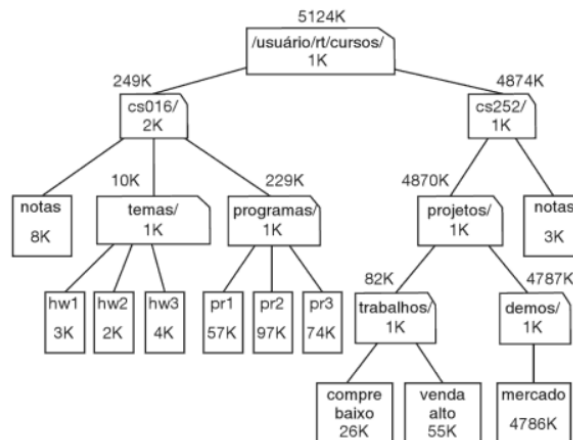


Entregas da AC3:

1. As questões a seguir são relativas à **árvore genérica** abaixo.



- a) Qual nodo é a raiz?
  - b) Quais são os nodos internos?
  - c) Quantos descendentes tem o nodo cs016/?
  - d) Quantos ancestrais tem o nodo cs016/?
  - e) Quais são os irmãos do nodo temas/?
  - f) Que nodos pertencem à subárvore com raiz no nodo projetos/?
  - g) Qual é a profundidade do nodo trabalhos/?
  - h) Qual a altura da árvore?
2. Implementação e teste da **Árvore Genérica** conforme os slides de 23 a 33.
  3. Incrementar a implementação e teste de **LinkedTree<E> (Árvore Genérica)** com os seguintes métodos:
    - a) **parentheticRepresentation** conforme o algoritmo do slide 55.
    - b) Com base no algoritmo **posorder** (slide 57) crie o método **toStringPostorder** (imprime os valores dos nodes visitados).
    - c) **diskSpace** conforme o algoritmo do slide 80.
    - d) **depth** conforme o algoritmo do slide 84.
    - e) **height1** conforme o algoritmo do slide 90.
    - f) **height2** conforme o algoritmo do slide 103.
  4. Implemente e teste o **TAD Árvore Binária** conforme slides de 15 a 26
  5. Incremente a implementação e teste do **TAD Árvore Binária** com:
    - a) **buildExpression** conforme slide 30.
    - b) **binaryPreorder** conforme slide 31.
    - c) **binaryPostorder** conforme slide 32.
    - d) **evaluateExpression** conforme slide 34 a 42.
    - e) **inorder** conforme slide 43.
    - f) **makerBTSearch** e exiba o seu caminhamento inorder conforme slide 45.
    - g) Método que desenhe a árvore binária de expressão conforme slide 47.
    - h) **eulerTour** conforme slide 51.
    - i) **printExpression** conforme slide 53.
    - j) Método para contar os nodos esquerdos e externos de uma árvore binária.
    - k) Método para contar os nodos direitos e externos de uma árvore binária.
  6. Desenhe uma **árvore binária** que represente a seguinte expressão aritmética:  

$$(((5+2)*(2-1))/((2+9)+(7-2)-1))*8$$