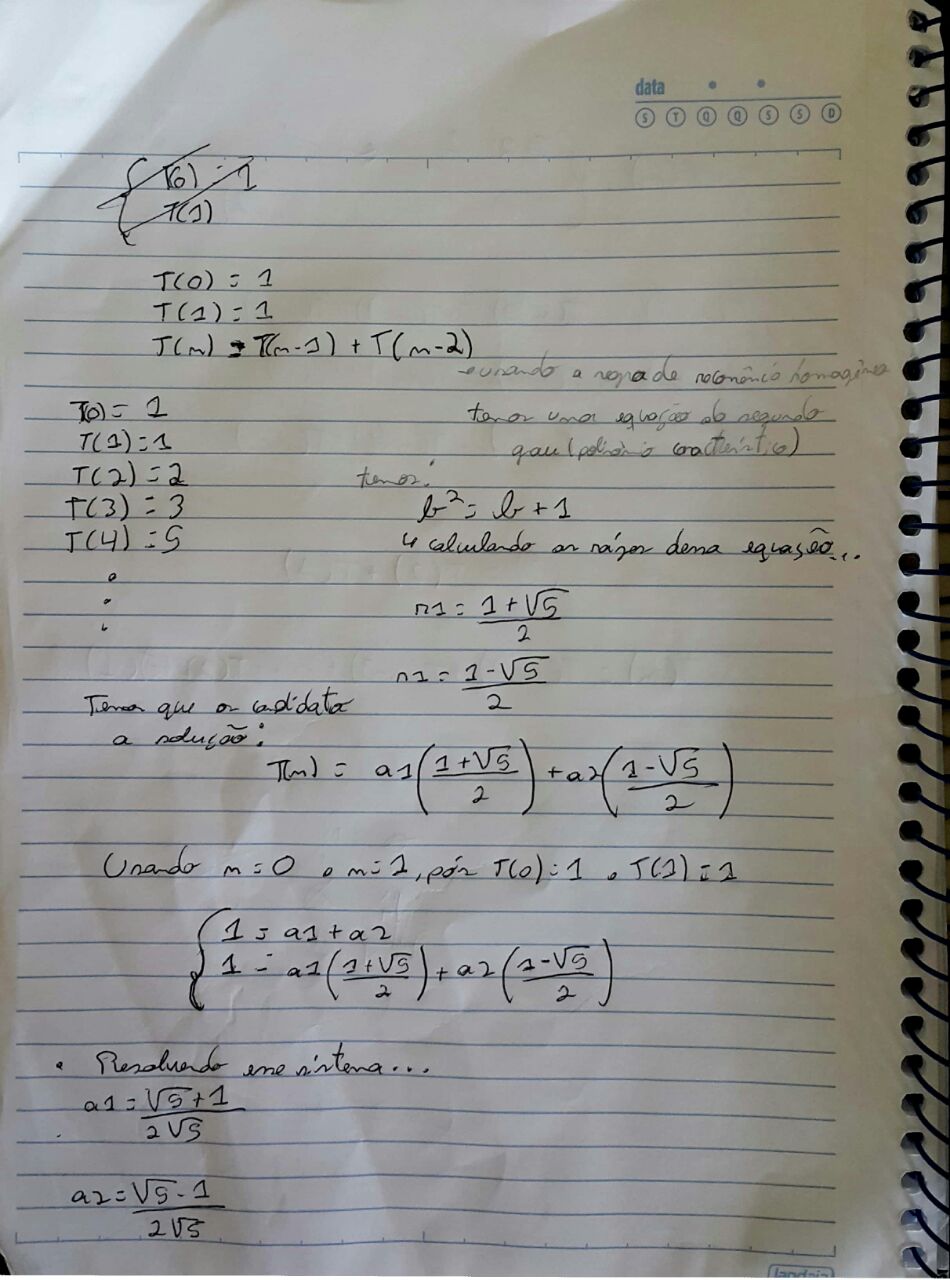
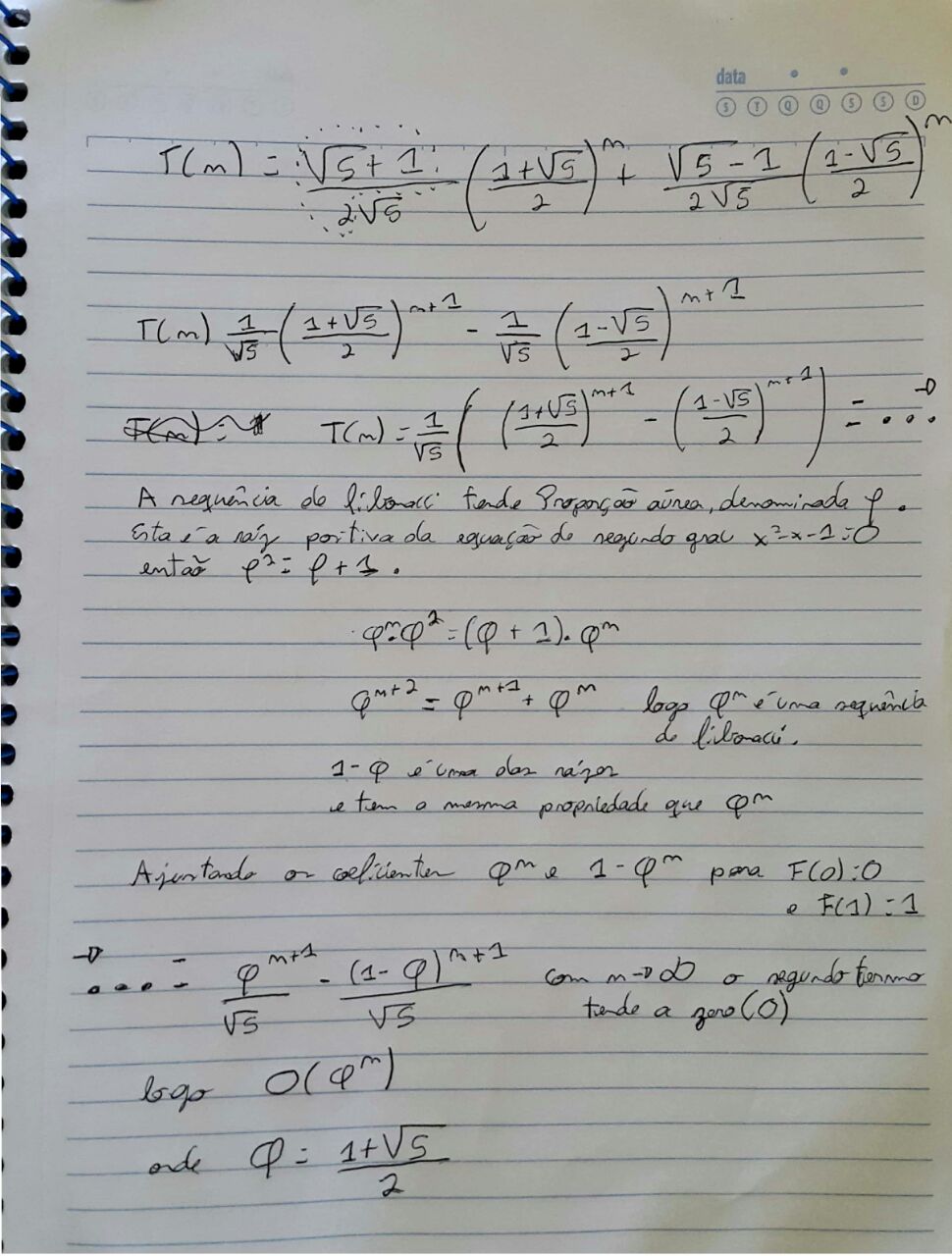
**Lista 2**

Questão 1

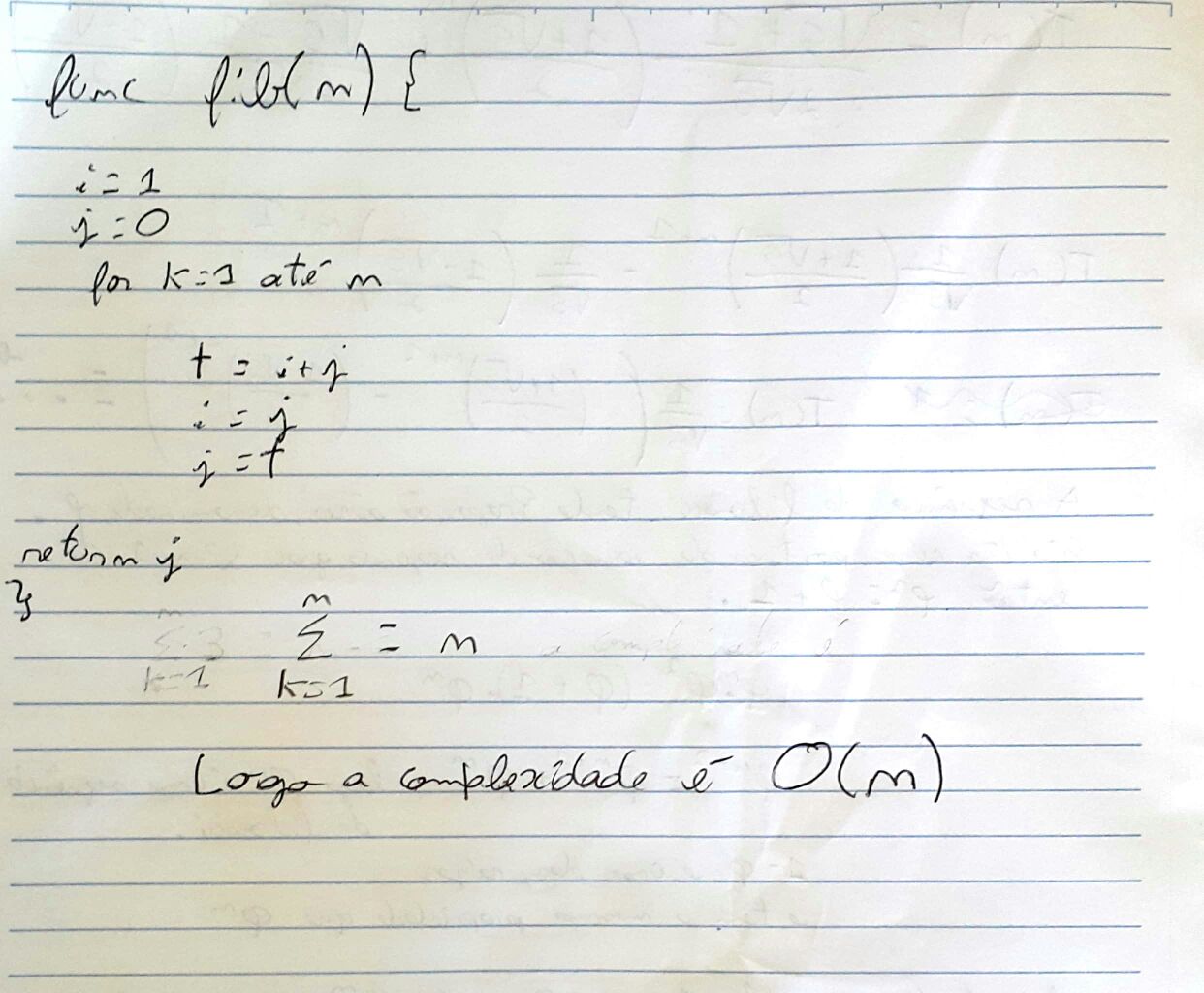
Letra (A)

Complexidade da versão recursiva





Calculo da complexidade para a versão iterativa



O limite inferior para ele é O(log(n)), pois é a melhor complexidade entre os algoritmos de Fibonacci, neste caso é um algoritmo que usa exponenciação de matrizes.

**Questão 2**

**(A)**

É um modelo matemático que representa relações entre objetos G = (V,E).

V é o número de vértices e E é o número de arestas.

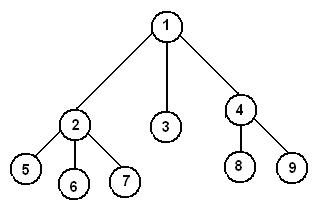


**(B)**

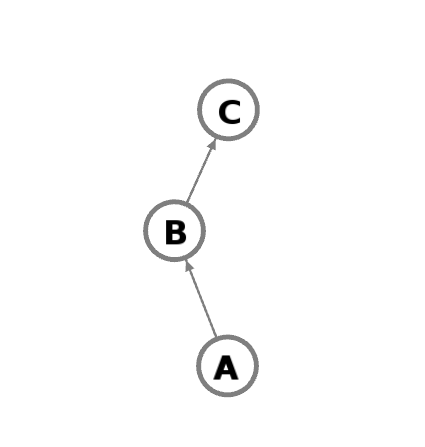
Grafo conexo: Grafo que possui arestas



Grafo acíclico: Grafo que não possui ciclos, ou seja, uma árvore



Grafo direcionado: Grafo onde as arestas possuem uma direção definida



**(C)**

Adjacência em vértices é quando dois vértices x e y forem ligados por uma mesma aresta e=(x,y).



O vértice 6 é adjacente ao vértice 4

Já adjacência em arestas é quando duas arestas possuem o mesmo extremo (um mesmo vértice)



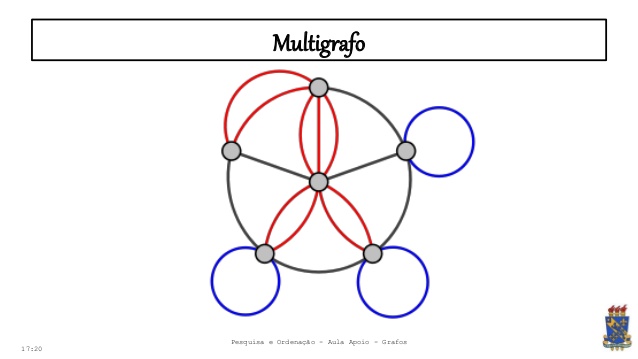
(6,4) é adjacente a (4,5)

**(G)**

Grafo Simples: É um grafo que não possui arestas múltiplas



Multigrafo: Quando um grafo possui mais de uma aresta interligando os mesmos dois vértices dizem-se que esse grafo possui arestas múltiplas (ou arestas paralelas).



Dígrafo: quando o grafo é direcionado, ou seja, quando as arestas possuem direções.

