**Questões teóricas:**

**Aluno: Gabriel Gonzalez**

Listas: Armazenar elementos dos dados em sequência. elas podem ser implementadas de diversas formas, como arrays ou listas ligadas.

Pilhas: Tem papel nas estruturas de dados do tipo LIFO sendo o primeiro elemento que entra é o primeiro a ser removido.

Árvores: Tem o papel de estruturas hierárquicas que consistem em nós e arestas. Cada nó pode ter filhos, e as árvores são usadas quando é necessário representar uma relação hierárquica ou em busca eficiente de dados

Grafos: Consistem em arestas e vértices, sendo as arestas direcionadas ou não. Utilizadas para representar relações, como Redes Socias.

2)

Utilizamos lista quando queremos armazenar dados em sequência e o dicionário deve ser utilizado quando queremos armazenar pares.

3)

1. package prova;
2. import java.util.Objects;
3. public class Turma {
4. public String nome;
5. public String cpf;
6. public String data\_nascimento;
7. *@Override*
8. public int hashCode() {
9. return Objects.*hash*(cpf);
10. }
11. *@Override*
12. public boolean equals(Object obj) {
13. if (this == obj)
14. return true;
15. if (obj == null)
16. return false;
17. if (getClass() != obj.getClass())
18. return false;
19. Turma other = (Turma) obj;
20. return Objects.*equals*(cpf, other.cpf);
21. }
22. }