**1. Explique qual a principal diferença entre as listas sequenciais e as listas encadeadas, destacando as características que permitem que as encadeadas possuam tamanho variável.**

Enquanto as listas sequenciais utilizam um vetor para armazenar os objetos da lista, a encadeada utiliza objetos do tipo Node. Cada objeto do tipo Node possui uma referência ao próximo objeto (e alternativamente, também ao anterior) da lista. Dessa maneira, para adicionar um novo objeto à uma lista encadeada basta adicionar um novo Node. Isso permite que a lista cresça invariavelmente e que a memória seja alocada e liberada dinamicamente.

**2. Como se dá a ordenação dos elementos nas listas sequenciais e nas listas simplesmente encadeadas? Se necessário, explique graficamente.**

Em listas sequenciais os objetos da lista são ordenados dentro de um vetor e o objeto do tipo lista é responsável por ordená-los e manipula-los no vetor. Em listas encadeadas os objetos da lista são armazenados em objetos do tipo Node que são interligados referenciando-se uns aos outros. Assim, na memória, em listas sequenciais os objetos da lista são armazenados e ordenados de forma contígua e em listas encadeadas de forma aleatória.