1)A programação orientada a objetos se fundamenta no conceito de objetos, que combinam dados e código. Os atributos representam informações sobre o objeto, enquanto os métodos representam as ações que o objeto pode realizar.

2) A abstração é um conceito que permite criar modelos simplificados de entidades complexas do mundo real. Ao focar nos aspectos mais importantes para a aplicação em desenvolvimento, a abstração ajuda a simplificar a representação de objetos e conceitos, tornando mais fácil o desenvolvimento e a compreensão do sistema.

3) O encapsulamento é um princípio da programação orientada a objetos que visa proteger os dados de um objeto, evitando modificações inadequadas. Ele funciona ocultando os detalhes internos de um objeto que não são relevantes para seu uso externo, permitindo apenas o acesso controlado aos seus atributos e métodos.

4) A herança é um conceito fundamental na programação orientada a objetos, que permite que classes compartilhem atributos e métodos entre si. Isso significa que uma classe pode herdar características de outra classe, permitindo o reuso de código e a especialização de operações ou atributos.

5) O polimorfismo é um conceito chave na programação orientada a objetos, que permite que o mesmo elemento seja usado de maneiras diferentes. Isso significa que um objeto pode ser tratado de várias formas, dependendo do contexto em que é utilizado.