

Estevan Rebeque do Amaral

RA:22239429-2

Uma abordagem comum para projetar sistemas robustos é a utilização dos princípios SOLID, para criar e desacoplar camadas usando os seus conceitos vamos seguir os seguintes passos:

### **1-Identificar as Responsabilidades:**

Comece identificando as responsabilidades de cada parte do seu sistema. Por exemplo, você pode ter uma camada de apresentação (interface do usuário), uma camada de lógica de negócios e uma camada de acesso a dados.

### **2-Aplicar o Princípio da Responsabilidade Única:**

Cada classe deve ter apenas uma razão para mudar. Ao criar as classes em cada camada, certifique-se de que elas tenham responsabilidades bem definidas e limitadas.

### **3-Desacoplar Camadas com Interfaces:**

Para desacoplar as camadas, defina interfaces que representem as funcionalidades que cada camada oferece. Por exemplo, você pode ter interfaces para serviços de negócios e para acesso a dados.

### **4-Aplicar o Princípio do Aberto/Fechado:**

Ao criar interfaces entre as camadas, certifique-se de que elas sejam abertas para extensão, permitindo que novas funcionalidades sejam adicionadas sem modificar as interfaces existentes.

### **5-Aplicar o Princípio da Substituição de Liskov:**

Certifique-se de que os objetos que implementam as interfaces entre as camadas possam ser substituídos sem afetar o comportamento do sistema. Isso promove a flexibilidade e a extensibilidade do sistema.

### **6-Aplicar o Princípio da Segregação de Interfaces:**

Evite interfaces grandes e monolíticas entre as camadas. Em vez disso, defina interfaces menores e mais específicas que atendam às necessidades de cada camada. Isso evita o acoplamento excessivo entre as camadas.

### **7-Aplicar o Princípio da Inversão de Dependência:**

Certifique-se de que as camadas superiores dependam apenas de abstrações (interfaces), não de implementações concretas das camadas inferiores. Isso reduz o acoplamento e facilita a substituição de componentes.