

Problema: Sistema de Agendamento de Eventos com Restrições

Você foi contratado para desenvolver um sistema de agendamento de eventos para uma empresa que organiza eventos corporativos, workshops e reuniões. O sistema deve permitir que clientes registrem eventos.

Requisitos do Sistema:

1. Tipos de Eventos:

- Existem três tipos de eventos: **Workshop**, **Reunião** e **Evento Corporativo**. Cada tipo de evento tem particularidades:
 - **Workshop**: Possui limite de participantes, máximo de 30.
 - **Reunião**: Pode ser privada (exige senha de acesso) ou pública.
 - **Evento Corporativo**: Requer reserva de ambiente (por exemplo, sala de conferência e área de refeições).

2. Calendário de Eventos:

- O sistema deve permitir que os eventos sejam agendados em um calendário. Não é necessário usar o tipo Date.

Requisitos Funcionais:

- O sistema deve permitir:
 - Criar novos eventos com base nas especificações acima.
 - Implementar diferentes comportamentos para os tipos de evento sem duplicação de código (aplicar polimorfismo e/ou herança).

Regras de Negócio:

- **Workshop**: A função que inscreve participantes deve verificar se o número de participantes não excede o limite.
- **Evento Corporativo**: Deve verificar se os múltiplos ambientes reservados para o evento estão disponíveis.

Requisitos para avaliação:

1. **IMPLEMENTE** uma estrutura de classes que represente os diferentes tipos de eventos e as funcionalidades compartilhadas entre eles (2,0 pontos).
2. **ELABORE** um fluxo de execução no método **main** que represente o sistema (1,0 ponto).
3. **USE** boas práticas de orientação a objetos, incluindo herança E/OU encapsulamento E/OU polimorfismo (2,0 pontos).
4. Toda a lógica deve ser implementada.

Pontos de Avaliação:

- Estrutura e clareza do código.
- Aplicação correta dos conceitos de orientação a objetos (encapsulamento, herança, polimorfismo).
- Capacidade de implementar lógica de negócios.