

Aluno: _____ Nota: _____

IIIª Avaliação – 2024.2

Identifique e escreva os padrões adequados para resolver os problemas apresentados.

Você deve escrever um notificador, capaz de formatar e enviar mensagens notificando a ocorrência de eventos. Uma primeira versão desta classe foi escrita com o código apresentado a seguir.

```
public class Notificador {  
  
    public void notificar(Evento e) {  
  
        if(e.getPrioridade() == 10 && e.iniciaEm(LocalDate.now())) {  
            String formatada = this.formatarMensagemParaWhatsApp(e);  
            this.adicionandoEventoAoGoogleCalendar(formatada);  
            this.enviandoMensagemEmail(formatada);  
            this.enviandoMensagemWhatsApp(formatada);  
        } else if(e.getPrioridade() >= 5 && e.iniciaEm(LocalDate.now())) {  
            String formatada = this.formatarMensagemParaEmail(e);  
            this.adicionandoEventoAoGoogleCalendar(formatada);  
            this.enviandoMensagemEmail(formatada);  
        } else if(e.getPrioridade() >= 1 && e.getPrioridade() < 5 &&  
                e.iniciaEntre(LocalDate.now().minus(2, ChronoUnit.DAYS),  
                             LocalDateTime.now())) {  
            String formatada = this.formatarMensagemParaEmail(e);  
            this.adicionandoEventoAoGoogleCalendar(formatada);  
        }  
  
    }  
  
    ...  
}
```

A questão é que este código se mostra excessivamente inflexível, não permitindo a alteração dinâmica das regras de envio, nem a configuração de diferentes regras de envio, a depender do tipo de evento.

Além disso, esse código tende a crescer com o tempo, dificultando a manutenção da classe Notificador.

Ainda assim se deseja que seja mantida a estrutura básica do algoritmo:

1. considera-se a data do evento e sua prioridade para então:
 - (a) se for o caso, adicionar o evento ao Google Calendar
 - (b) formatar para um determinado tipo de forma de envio (e-mail, whatsapp, sms, mensagem de rede social)
 - (c) notificar a ocorrência do evento para a forma de envio considerada (e-mail, whatsapp, sms, mensagem de rede social).

Sua tarefa é refatorar o notificador existente, utilizando os princípios de design orientados a objetos e em particular, adotando padrões de projeto, que permitam, que os requisitos funcionais e não funcionais apresentados sejam contemplados.

Adicionalmente forneça uma documentação simples:

1. Indicando o/os padrões de projeto escolhidos e justificando suas escolhas;
2. Detalhando as classes participantes do projeto e seus papéis nos padrões de projeto escolhido;
3. Sem essa documentação, o código não será analisado.

ATENÇÃO

- As soluções devem ser escritas em código JAVA