

**Discussão de Problema – Diagrama de Comunicação**

INFORMAÇÕES DOCENTE						
<b>CURSO:</b> ENGENHARIA DE SOFTWARE	<b>DISCIPLINA:</b> PROJETO DE SOFTWARE	<b>TURNO</b>	<b>MANHÃ</b>	<b>TARDE</b>	<b>NOITE</b>	<b>PERÍODO/SALA:</b>
			x		x	4º
<b>PROFESSOR (A):</b> João Paulo Carneiro Aramuni						

**Diagrama de Comunicação para Celebração do Título da Copa Sul-Americana**

**Cenário:**

O Atlético-MG está prestes a ser campeão da Copa Sul-Americana!

Você deve modelar o processo de comunicação que ocorre imediatamente após o apito final, quando o sistema detecta a vitória e inicia a celebração digital e física no estádio (assumindo que o sistema de bilhetagem/estádio está integrado a outros módulos).

**Objetivo:** O sistema deve notificar a vitória e desencadear a execução do hino no sistema de som do estádio e a notificação de status de "Campeão" para o público.

**Requisitos para o Sistema de Celebração:**

1. O Sistema de Placar/Arbitragem envia a mensagem de "Fim de Jogo e Vitória Confirmada" para o Sistema Central de Eventos.
2. O Sistema Central de Eventos atualiza o Status do Evento (agora: "Campeão!") e notifica os sistemas integrados.
3. O Sistema Central de Eventos envia um comando ao Sistema de Som do Estádio.
4. O Sistema de Som do Estádio executa o Hino do Atlético-MG.
5. Simultaneamente, o Sistema Central de Eventos envia uma notificação de "ATLÉTICO CAMPEÃO" para o Aplicativo do Torcedor.
6. O Aplicativo do Torcedor exibe a notificação de campeão.

**Tarefa**

**1. Identifique os objetos principais:**

- Liste os objetos envolvidos nesse processo (Ex: Sistema de Placar/Arbitragem, Sistema Central de Eventos, Sistema de Som do Estádio, Aplicativo do Torcedor, etc.).

**2. Crie o diagrama de comunicação:**

- O diagrama deve mostrar a sequência de interações para a celebração digital e sonora no momento da vitória.

3. Especifique a sequência de mensagens:

- Numerar as mensagens de acordo com a ordem de execução.
- Cada mensagem deve ter um nome claro.

**Exemplo de sequência esperada:**

1. Sistema de Placar/Arbitragem -> Sistema Central de Eventos:

Mensagem: resultadoFinal(VITORIA\_ATLÉTICO)

Descrição: Inicia o fluxo com a confirmação da vitória no campo.

2. Sistema Central de Eventos -> Sistema Central de Eventos (Self-call):

Mensagem: [self] atualizarStatusEvento(CAMPEÃO)

Descrição: Processamento interno para registrar o novo status.

3. Sistema Central de Eventos -> Sistema Central de Eventos (Self-call):

Mensagem: statusAtualizado(CAMPEÃO)

Descrição: Confirmação de que o status foi atualizado internamente (Retorno do passo 2).

4. Ações Paralelas de Celebração (PAR):

- 4.1. Sistema Central de Eventos -> Sistema de Som do Estádio:

Mensagem: comandoExecutarHino(ATLÉTICO)

Descrição: Solicita a execução do hino no sistema de áudio do estádio.

- 4.2. Sistema Central de Eventos -> Aplicativo do Torcedor:

Mensagem: enviarPushNotification(CAMPEÃO\_SULAMERICANA)

Descrição: Solicita o envio da notificação de "Campeão" para todos os torcedores logados (Ação paralela à 4.1).

5. Respostas das Ações Paralelas (Retornos):

- 5.1. Sistema de Som do Estádio -> Sistema Central de Eventos:

Mensagem: hinoExecutado

Descrição: Confirma que a reprodução do hino foi concluída (Retorno de 4.1).

- 5.2. Aplicativo do Torcedor -> Sistema Central de Eventos:

Mensagem: notificaçãoEntregue(sucesso)

Descrição: Confirma que o comando de notificação foi processado (Retorno de 4.2).

6. Sistema Central de Eventos -> Sistema de Placar/Arbitragem:

Mensagem: celebraçãoIniciada

Descrição: Confirma que a cadeia de celebração foi concluída, finalizando o processo.