

Exercício 1 – MER



Entrega:

- Individual!!!
- O quê: [arquivo PDF](#) (**obrigatoriamente**) com o diagrama ER e texto com observações
- Onde: [Tidia – Atividade Exercício 1 – MER](#)
- Quando: [23/05 23:55h](#)

Observações importantes:

- Leia com atenção a especificação. Se houver qualquer ambiguidade na descrição do problema, documente sua interpretação e a solução fornecida baseada em tal interpretação. O mesmo vale para aspectos não especificados no texto, desde que suas suposições não contradigam a descrição. Documente, por escrito, qualquer observação que julgar necessária e/ou que explique a sua solução.
- Não inclua identificadores sem significado semântico, a menos que esteja explícito na especificação.
- Organize o diagrama para facilitar a leitura.

Exercício: Elabore o Diagrama Entidade-Relacionamento, usando MER-X, para o esquema da base de dados do seguinte problema:

Em março de 2022, em São Paulo, será realizado um dos festivais de música mais esperados do país: o **Lollapalooza Brasil** (<https://www.lollapaloozabr.com/>). Devido à magnitude do evento, é necessária a criação de um sistema e uma base de dados para armazenamento e gerenciamento de informações referente à venda de pulseiras, organização das atrações, gastronomia, serviços de ambulatório e segurança do evento. As informações relevantes para a criação da base de dados são:

1. *Line-ups* e atrações

- Cada dia do festival é representado por uma *Line-up*. Logo, uma *Line-up* é composta por diferentes atrações, que ocorrem em um mesmo dia, nos diferentes palcos do festival. A composição de uma *Line-up* é ilustrada na Figura 1 (Lollapalooza 2019).



Figura 1. Exemplo de *Line-up*.

Além dos dados de cada *Line-up*, devem ser armazenadas informações relacionadas a cada atração: nome, composição (ou seja, integrantes para o caso de bandas e grupos), breve “história”, URL de site oficial e músicas previstas para o show.

Para cada *Line-up*, podem ser criados vários blogs. O blog é identificado pela sua URL na web e possui informações como nome, data de criação, além de permitir a publicação de posts. Cada post é identificado pelo seu autor e sua data de criação e possui um texto a ser publicado. Um post só pode ser publicado em um blog, mas um blog pode receber diversos posts. A única pessoa que pode criar um post é um *influencer* contratado para o evento. Por outro lado, qualquer internauta pode adicionar um comentário a um post já publicado, de maneira anônima ou informando nome. Além disso, para cada comentário, serão armazenados a data e o comentário em si. Um comentário também pode ser feito em resposta a outro comentário.

2. Pessoas e serviços

- Na base de dados do sistema devem ser cadastrados: funcionários que trabalharão no evento, artistas, e participantes responsáveis por compra de pulseiras.

1) Artista: para cada artista (solo ou integrante de banda/grupo) será armazenado nome, CPF (para brasileiros) ou nro de passaporte (para estrangeiros), email e telefone para contato.

2) Participante: na edição 2022 haverá apenas um tipo de ingresso: PulseiraLolla Cashless. Isso requer o cadastro do comprador responsável pela pulseira, com: CPF (para brasileiros) ou nro Passaporte (para estrangeiros), nome, endereço, telefone de contato e email. Cada comprador pode adquirir até 4 pulseiras (com valor integral ou meia entrada). Cada pulseira possui um código único de identificação e o valor de créditos disponíveis para consumo durante o evento. Os créditos podem ser carregados em diversos pontos de recarga (presenciais ou no site do evento) e, durante o evento, poderão ser consultados nos pontos de recarga presenciais.

3) Funcionário: para cada funcionário que trabalhará no evento serão armazenados: um número de credencial (que é único dentro do evento), CPF (para brasileiros) ou nro de passaporte (para estrangeiros), nome, endereço, telefone para contato, seu cargo e seu turno em cada um dos dias que trabalhará no evento, salário por hora e valor total a ser recebido. Assim, é necessário armazenar os horários de início e fim de seu expediente, em cada dia de trabalho do funcionário. Vale notar que um funcionário pode entrar e sair mais de uma vez em um mesmo dia do evento. As principais categorias de funcionários são:

3.1) *Influencer*: as únicas pessoas que podem publicar posts no evento. Devem ser armazenados, também, o endereço de e-mail (que deve ser único) e site oficial do *influencer*.

3.2) Médico: é o funcionário responsável por realizar os atendimentos médicos no ambulatório do festival. Serão armazenados data e horário do atendimento, um texto descrevendo o atendimento (opcional), médico que realizou o atendimento e pessoa atendida. Cada médico possui um número de CRM (único) e pode atender a mesma pessoa mais de uma vez.

3.3) Profissional de segurança: é responsável por garantir a segurança dentro do festival e nos arredores, e registrar eventuais ocorrências. Sobre cada ocorrência são armazenados: data e horário, local, descrição do ocorrido, pessoas envolvidas e segurança responsável pelo registro.

- Na base de dados do sistema também devem ser cadastrados todos os pontos de venda de comida, bebida e *gifts*. Para cada ponto são armazenados: nome do ponto, funcionários que trabalham no ponto, tipo de comida/bebida (se for o caso), cardápio e preços (para comida/bebida) e catálogo de produtos e preços (para *gifts*). Todas as vendas são registradas com data/horário, produtos, valor total e pulseira com a qual a compra foi feita. O valor da compra é debitado dos créditos da pulseira.