



BD

Gestão de Eventos

João Gameiro N°93097

Pedro Abreu N°93240

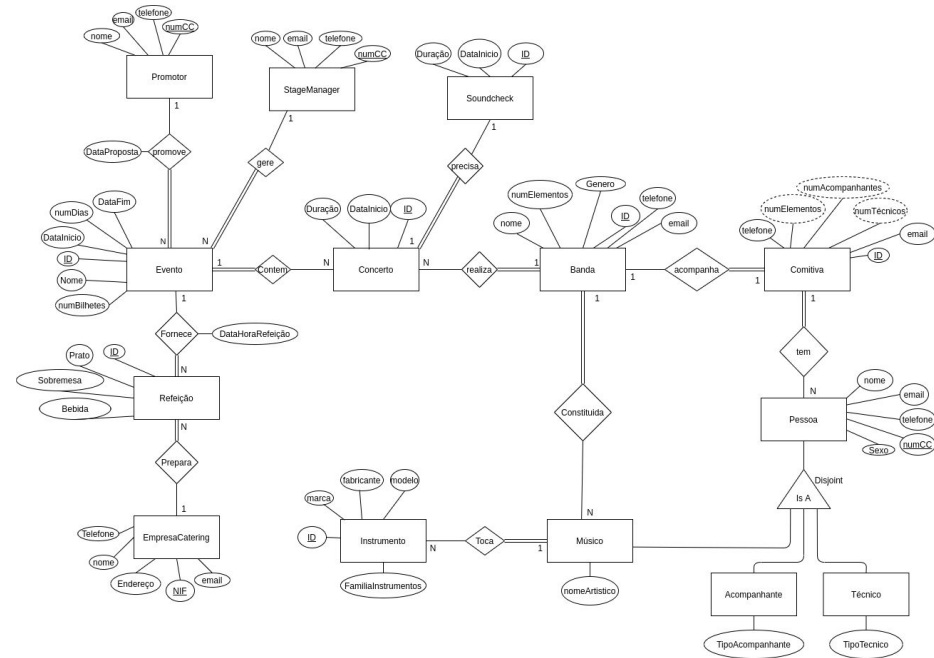


Introdução

- Organização e planeamento de eventos pode ser uma verdadeira dor cabeça tanto para os organizadores como para os artistas que vão atuar
- É essencial que um evento seja algo bem planeado em que todos os seus intervenientes saibam o que se está a passar
- Surge assim a oportunidade de de criar uma base de dados para a gestão de eventos numa sala de concertos

Diagrama Entidade/Relacionamento

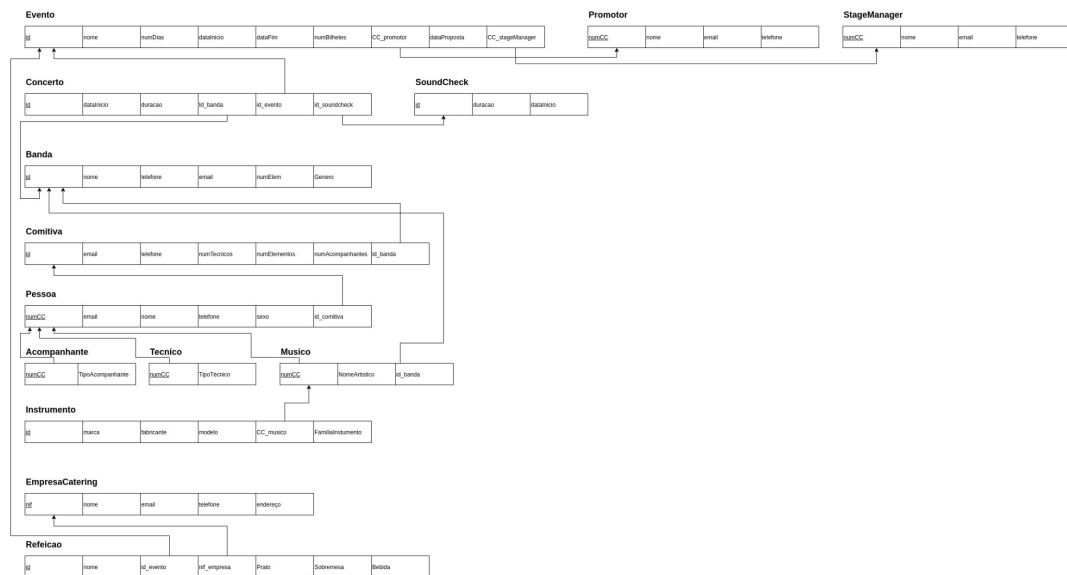
- Alterações:
 - Remover todos os atributos multivalor
 - Tranformá-los em atributos normais após discussão
 - Transformar numAcompanhantes e de numTécnicos em atributos derivados



Esquema Relacional

Alterações

- Remover tabelas para os atributos multi-valor criados
- Adicionar os novos atributos às tabelas destino
- Remover atributos numAcompanhantes e numTecnicos das tabelas





Normalização

- Após uma análise do sistema e do esquema relacional concluímos que não eram necessárias alterações ao diagrama



Views

- V_OVERVIEW
- V_MUSICOS
- V_BANDAS
- V_CONCERTOS



Triggers

- simultaneous_events (não podem existir eventos simultâneamente)
 - Instead of Insert
 - Com Cursor
- simultaneous_concerts (não podem existir concertos simultâneamente)
 - Instead of Insert
 - Com Cursor
 - Também é verificado de o concerto está entre a data de início e fim do soundcheck
- concert_soudcheck (soundcheck tem de ser pelo menos duas horas antes do concerto)
 - After Insert
 - se não for soundcheck é apagado



Triggers

- `soundcheck_duration` (não pode ser maior que duas horas)
 - `After Insert`
 - se for a sua duração é ajustada para duas horas
- `delete_concert`
 - `After Delete`
 - Apagar um concerto apaga o seu soundcheck
- `simultaneous_soundchecks`
 - `Instead of Insert`, implementado com recurso a um cursor
 - não podem existir soundchecks ao mesmo tempo
- `delete_event`
 - `Instead of delete`
 - Apagar um evento apaga todos os seus concertos e soundchecks



Stored Procedures

- A interação com a base de dados nunca é feita diretamente
- São usados Procedures para inserir/remover dados da BD
- Procedures
 - create evento, create concerto
 - delete evento, delete concerto
 - alter evento, alter concerto
- Todos implementados com transactions para garantir que a BD fica num estado seguro caso a operação corra mal



UDFs

- As pesquisas também não são efetuadas diretamente sobre a Base de Dados
- Funções de consulta que recebem argumentos
 - `getEventosById`, `getEventosByNome`, `getEventosByPromotor`, `getEventosByStageManager`
 - `getConcertosByIdEvento`, `getConcertosByIdBanda`, `getConcertosByNomeBanda`,
 - `getBandaById`, `getBandasByNome`, `getBandasByGenre`
 - `getConcertosInBetween`, `getEventosInBetween`



Indexes

- Index em Evento(Id)
- Index em Concerto(Id)
- Index em Banda(id)
- Index em Banda(Genre)
- Index em Musico(numCC)



Demonstração



Obrigado pela Atenção

Dúvidas?