Vamos criar um exemplo de modelagem de requisitos para um aplicativo de música como o Spotify, utilizando diagramas de caso de uso e diagramas de sequência.

**Diagrama de Caso de Uso:**

Caso de Uso: Criar e Compartilhar Playlist Colaborativa

* **Ator Principal:** Usuário Premium
* **Objetivo:** Permitir que usuários premium criem playlists colaborativas e convidem outros usuários para contribuir.

**Descrição:**

1. O usuário acessa a seção "Playlists" e seleciona "Criar Playlist".
2. O sistema permite a opção de tornar a playlist colaborativa.
3. O usuário adiciona músicas à playlist e convida outros usuários através de notificações ou compartilhando um link.
4. Usuários convidados podem adicionar, remover e reorganizar músicas na playlist colaborativa.
5. O sistema atualiza dinamicamente a playlist para todos os colaboradores.

**Diagrama de Sequência:**

Sequência: Explorar e Reproduzir Playlists Recomendadas

* **Ator Principal:** Usuário
* **Objetivo:** Descrever o processo de exploração e reprodução de playlists recomendadas.

**Descrição:**

1. O usuário acessa a seção "Descobrir" na interface do aplicativo.
2. O sistema analisa as preferências musicais do usuário com base no histórico de reprodução.
3. O sistema recomenda playlists personalizadas com base em gêneros, artistas favoritos, e hábitos de escuta.
4. O usuário explora as playlists recomendadas e seleciona uma para reprodução.
5. O sistema verifica se a playlist está disponível offline; se sim, reproduz localmente; se não, faz streaming.
6. Durante a reprodução, o usuário pode pular faixas, pausar, ajustar o volume, etc.
7. O sistema atualiza as estatísticas de reprodução do usuário.