## Mapeamento e regras de transformação

Optamos por dar uma chave primária numérica para cada entidade, para facilitar a sua indexação e busca em código.

As relações de cardinalidade (1, 1) / (0, n) optamos por implementar como uma chave estrangeira na tabela em que o campo é obrigatório. Assim, um PontoDeInteresse requer a existência prévia de um Logradouro, que por sua vez requer a existência de um Bairro.

As relações (0, n) / (0, n) implementamos como tabela que referencia as duas entidades. Nestas relações, a chave primária consiste na combinação das chaves primárias das duas entidades referenciadas, assim evitando relações iguais duplicadas. Assim, um usuário pode adicionar à sua lista pontos de interesse, cada ponto criando uma entrada na tabela ListaDePontosDeInteresse relacionando o usuário ao ponto. Se for tentada a inserção de um elemento já existente na lista do usuário, será reportado o erro de violação da restrição de unicidade da chave primária composta.

As relações de especialização implementamos como tabelas novas, com chave primarias próprias, que referenciam a chave primaria da entidade "herdada". Por exemplo, um UsuarioAvaliador possui uma id única para fins de procura e classificação de usuários avaliadores, mas requer uma referência única a um Usuario. Desta forma um UsuarioAvaliador somente pode ser criado depois da existência de uma conta geral de Usuario, e esta conta geral pode tão somente estar relacionada a um UsuarioAvaliador.