



# Trabalho prático de BDAD

ENTREGA 1

JOÃO CABRAL, JOÃO MOTA, LUÍS MORAIS

## Sumário

Introdução.....	2
Descrição de Contexto .....	2
Descrição dos conceitos .....	3
Diagrama de classes UML.....	4

# Introdução

No âmbito da unidade curricular de Bases de Dados foi solicitada a elaboração de um trabalho prático de tema livre. O presente relatório constitui a primeira das três entregas previstas nas regras desse trabalho, focando-se na modelação conceptual de uma base de dados para gestão de um instituto prisional.

# Descrição de Contexto

Pretende-se com este trabalho elaborar uma base de dados que permita guardar informação acerca do funcionamento de um instituto prisional. Neste instituto prisional é necessário guardar informação sobre tanto prisioneiros como funcionários.

Acerca de prisioneiros é necessário saber o nome, número de prisioneiro, data de entrada e a data em que sairá da instituição prisional.

É ainda associado a cada prisioneiro:

- Uma lista de penas, cada pena contendo uma duração, data de sentença e um motivo;
- Uma cela, generalização de local, à qual é atribuída um número de cela;
- Um registo de todos os incidentes em que o prisioneiro esteve envolvido ao longo da sua estadia no estabelecimento prisional, cada incidente com uma descrição e uma data e associado a um local, um ou mais funcionários relatores e ainda a uma penalização. Cada penalização pode ainda ser associada a uma pena ;
- Uma lista de recompensas por bom comportamento, que se resumem a tempo adicional de recreio, sobre o qual se guarda a duração, ou o direito a objetos pessoais, sobre os quais se guarda uma descrição.

Sobre cada funcionário é necessário guardar o nome e o cargo que desempenha na prisão, bem como a hora de início e a hora de fim do trabalho.

# Descrição dos conceitos

**Pessoa** - Superclasse que engloba os atributos comuns entre **prisioneiros** e **funcionários**.

**Prisioneiro** - Subclasse de **Pessoa** que guarda os dados dos prisioneiros: Data de início e data de fim da pena que tem de cumprir.

**Funcionário** - Subclasse de **Pessoa** que guarda os dados dos funcionários.

**Incidente** - Guarda os incidentes em que um ou vários prisioneiros se envolvem, bem como o local onde aconteceram e o/os funcionários que os testemunharam. Pode gerar uma penalização para o prisioneiro.

**Pena** - Guarda os dados da pena de cada prisioneiro: duração e a descrição da pena.

**Penalização** - Guarda a descrição da penalização de um incidente. As penalizações podem ou não aumentar a duração da pena.

**Recompensa** - Superclasse que engloba os tipos de recompensa que os prisioneiros podem receber por bom comportamento.

**Tempo de recreio** - Subclasse de **Recompensa** onde é guardado a duração de tempo de recreio atribuído a um prisioneiro por bom comportamento.

**Objecto pessoal** - Subclasse de **Recompensa** onde é guardado o objecto cedido a um prisioneiro por bom comportamento.

**Local** - Espaço físico da prisão podendo ser dedicado a vários propósitos.

**Cela** - Subclasse de **Local**, estando associada a um número de cela. Pode estar vazia ou conter um ou mais prisioneiros.

.

# Diagrama de classes UML

