

**Grupo 504**

Diogo Serra Duque [up201406274@fe.up.pt](mailto:up201406274@fe.up.pt)

José Aleixo Cruz [up201403526@fe.up.pt](mailto:up201403526@fe.up.pt)

Renato Sampaio de Abreu [up201403377@fe.up.pt](mailto:up201403377@fe.up.pt)

Serviço de Urgência

Relatório da base de dados

Índice

[Descrição do contexto 2](#_Toc446269219)

[Principais conceitos 2](#_Toc446269220)

[Diagrama de classes UML 4](#_Toc446269221)

# Descrição do contexto

A base de dados implementada terá como objetivo a gestão de um serviço de urgência de um hospital. Para isso, decidimos basearmo-nos no funcionamento (de forma muito simplificada) do serviço de urgência do Hospital Santo António.

Assim, no contexto da nossa base de dados, o serviço de urgência é composto por uma equipa de urgência que inclui médicos, enfermeiros e pessoal administrativo. Esta equipa tratará de todos os aspetos referentes ao utente.

Primeiramente é realizada a admissão nas urgências, que está a cargo do pessoal administrativo, e respetiva identificação da urgência médica do utente. Após isto, e de forma a representar o real funcionamento deste serviço, é feita a triagem de Manchester, pelos enfermeiros, atribuindo assim uma prioridade (emergente, muito urgente, urgente, pouco urgente e não urgente) e uma área de ação (médica, cirúrgica, ortopedia, clínica geral), conforme a condição atual do paciente. Com isto o utente estará sempre associado a uma urgência médica desde a admissão inicial, a qual será atendida, mais ou menos rapidamente, de acordo com os princípios da triagem.

Desta forma, e de acordo com a informação das urgências médicas existentes, os utentes associados a estas receberão o diagnóstico conforme a sua prioridade e por um médico que possa exercer funções na área de ação. Após o diagnóstico, e dependendo deste, é realizado o tratamento (cirurgia em casos mais graves, prescrições nos restantes), o qual está a cargo do médico. Uma vez que todos os tratamentos tenham sido realizados, o utente é autorizado, pelo médico, a ter alta.

# Principais conceitos

Para gestão dos recursos humanos, há uma superclasse Pessoa caracterizada pela idade, morada, nome, sexo e nif. Esta terá as seguintes classes derivadas, que herdam os atributos anteriormente referidos:

* Utente, definido pelo seu registo médico (alergias e vacinação) e pelo seu número de utente. Esta classe estará sempre associada aos vários procedimentos existentes numa urgência médica real (inscrição, diagnóstico, tratamento, etc), os quais estarão a cargo da equipa de urgência.
* Funcionário definido por um ID (identificação única dentro do hospital) e pela sua função (médico, enfermeiro, técnico, administrativo):
  + O funcionário com função Administrativo é responsável por proceder à Inscrição do Utente, isto é, o registo da hora de entrada e a identificação única da urgência médica em questão bem como Checkout do utente (pagamento de taxas e restantes burocracias).
  + O enfermeiro, tem como funções aplicar a Triagem a cada urgência médica. Isto implica definir a área de ação da urgência consoante a condição do utente. Para além disso, também é definida a Prioridade e o tempo-alvo para ser atendido.
  + O médico que é caracterizado pela sua área de ação e consequentemente pela especialidade. Este faz parte da EquipaUrgência, podendo ser o líder da equipa e/ou fazer parte, e a sua função é, após a inscrição e triagem, realizar o Diagnóstico, o qual pode ser auxiliado por enfermeiros. O diagnóstico permite então saber o Tratamento necessário para cada urgência médica, o qual também é efetuado pelo médico.

Em relação à gestão dos recursos logísticos existem algumas classes que foram mencionadas acima mas não devidamente explicadas:

* EquipaUrgência, corresponde à agregação das várias instâncias de Funcionário, constituindo assim a equipa de urgência existente num determinado momento no hospital, liderada por um médico.
* Diagnóstico, que tem como objetivo determinar o Tratamento que se deve aplicar ao caso médico em questão sendo este realizado por um médico com o auxílio, se necessário de enfermeiros. Por seu lado, o Tratamento pode ser uma Cirurgia ou uma Prescrição de fármacos. A Cirurgia é sempre realizada por um médico cuja área de ação seja idêntica à área de ação da urgência médica e que tenha a especialidade necessária para realizar essa cirurgia.

# Diagrama de classes UML

# Modelo Relacional

No modelo relacional da nossa base de dados, além de traduzirmos as associações do diagrama de classes em relações, decidimos interligar objetos relacionados à mesma urgência, usando urgênciaID como atributo de certas relações a de que uma urgência está dependente.

O texto abaixo representa o nosso modelo relacional, sendo que os atributos a negrito são as chaves primárias de cada relação.

* Pessoa (**idPessoa**, nome, idade, sexo, morada, nif)
* Utente (**númeroUtente**, idPessoa 🡪 Pessoa)
* EquipaUrgência (**idEquipa**, dataInício, dataFim, idLíder -> Médico)
* Funcionário (**númeroFuncionário**, idPessoa 🡪 Pessoa, função, idEquipa🡪Equipa)
* Médico (**númeroFuncionário 🡪 Funcionário**, idEspecialidade 🡪 Especialidade, áreaAção)
* Alergia (**idAlergia**, nome)
* Vacina (**idVacina**, nome, dataAplicação)
* Especialidade (**idEspecialidade**, designação)
* Inscrição (**urgênciaID**, númeroUtente 🡪 Utente, númeroFuncionário🡪Funcionário, horaEntrada)
* Checkout (**urgênciaID**, númeroUtente 🡪Utente, númeroFuncionário 🡪Funcionário, taxa, horaSaída)
* Triagem (**urgênciaID**, númeroUtente 🡪 Utente, númeroFuncionário🡪Funcionário, áreaAção, prioridade)
* Diagnóstico (**urgênciaID, dataEntrada, dataSaída**, númeroUtente 🡪 Utente, númeroFuncionário 🡪 Funcionário, áreaAção)
* Tratamento (**urgênciaID**, númeroUtente 🡪 Utente, númeroFuncionário 🡪 Funcionário)
* Cirurgia (**código, urgênciaID**, ÁreaAção, idSalaCirúrgica 🡪 SalaCirúrgica)
* Prescrição **(referência,** **urgênciaID**, nome)
* SalaCirúrgica (**idSalaCirúrgica**, bloco, número)
* UtenteAlergia (**idAlergia** 🡪 **Alergia, númeroUtente** 🡪 **Utente**)
* UtenteVacina (**idVacina** 🡪**Vacina, númeroUtente** 🡪 **Utente**)