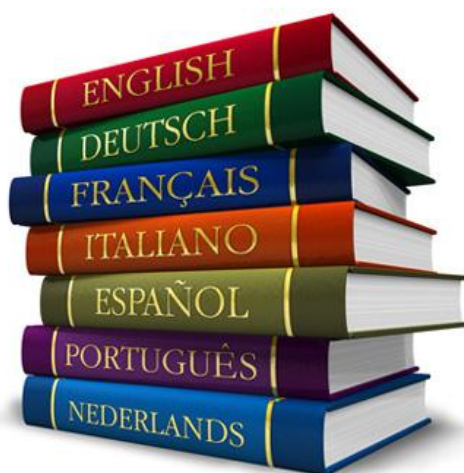


# ***Algoritmos e Estruturas de Dados (AEDA)***

## **Relatório sobre Trabalho 7**

# **Empresa de Traduções**



Turma 1 Grupo H

Eduardo Almeida.....ei12018@fe.up.pt

Pedro Santiago.....ei12044@fe.up.pt

Data de realização do relatório - 7 / 11 / 2013

# Índice

1. Descrição sucinta do trabalho proposto.....	Pag.3
2. Solução utilizada no desenvolvimento do projecto.....	Pag.4
3. Principais dificuldades encontradas.....	Pag.5
4. Diagramas UML do modelo de dados concebidos, diagrama de classes, classes e as suas relações, atributos e métodos.....	Pag.6
5. Lista de casos de utilização identificadas para a aplicação.....	Pag.17
6. Esforço dedicado de cada elemento do grupo no trabalho.....	Pag.18

## **1. Descrição sucinta do trabalho proposto**

O objectivo principal deste trabalho é o de desenvolver uma aplicação em C++ que servirá para a gestão de uma empresa de traduções.

Fundamentalmente, o sistema que se pretende desenvolver consistirá em textos a traduzir, tradutores, encomendas e a gestão destes três.

O primeiro consistirá num identificador, no número de palavras que é consistido e a língua em que está escrito. O mesmo subdivide-se em técnico (possui especialidade), literário (possui título e autor) ou noticioso (possui assunto e tipo de jornal). O texto literário ainda se subdivide em prosa (caracterizado pelo número de páginas) ou em poesia (caracterizado pelo número de estrofes). A um texto é dado um nível de complexidade que deriva do seu tamanho e tipo.

O segundo é representado por um nome, idade, anos de experiência, línguas dominadas, custo de tradução e tempo de tradução. Um tradutor só consegue traduzir textos de um determinado tipo. As duas últimas atribuições de um tradutor são calculadas de acordo com a experiência do próprio e da linguagem que será traduzida.

O último consiste num texto, a língua a que se pretende traduzir e o prazo para a tradução ser efectuada.

## 2. Solução utilizada no desenvolvimento do projecto

No desenvolvimento deste projecto, foi concordado que a solução que iria ser utilizada no desenvolvimento do projecto, no que toca a informação, seria a de uma base de dados.

A razão para tal é o facto de uma base de dados mais eficiente no armazenamento e na procura de dados que um sistema à base de ficheiros. Tal é devido ao facto de uma base de dados poder ser indexado de tantos modos que os dados serão encontrados o mais rápido possível.

Também procedemos à utilização do `sqlite3` em vez de ficheiros de texto por simples eficiência e eficácia de programação a à utilização das bibliotecas `boost` com o motivo de acelerar a programação. Mais um ponto a salientar é o de que utilizamos uma abstracção do `sqlite`, o `sqlite3pp` disponível em <https://code.google.com/p/sqlite3pp/>.

Em relação aos textos, tradutores e encomendas foram devidamente utilizadas classes e subclasses sempre que se achou necessário para que a aplicação tivesse máxima eficiência.

Um último aspecto a salientar neste projecto é que fez-se este projecto para que possa correr em 2 sistemas operativos (Windows e Mac OS).

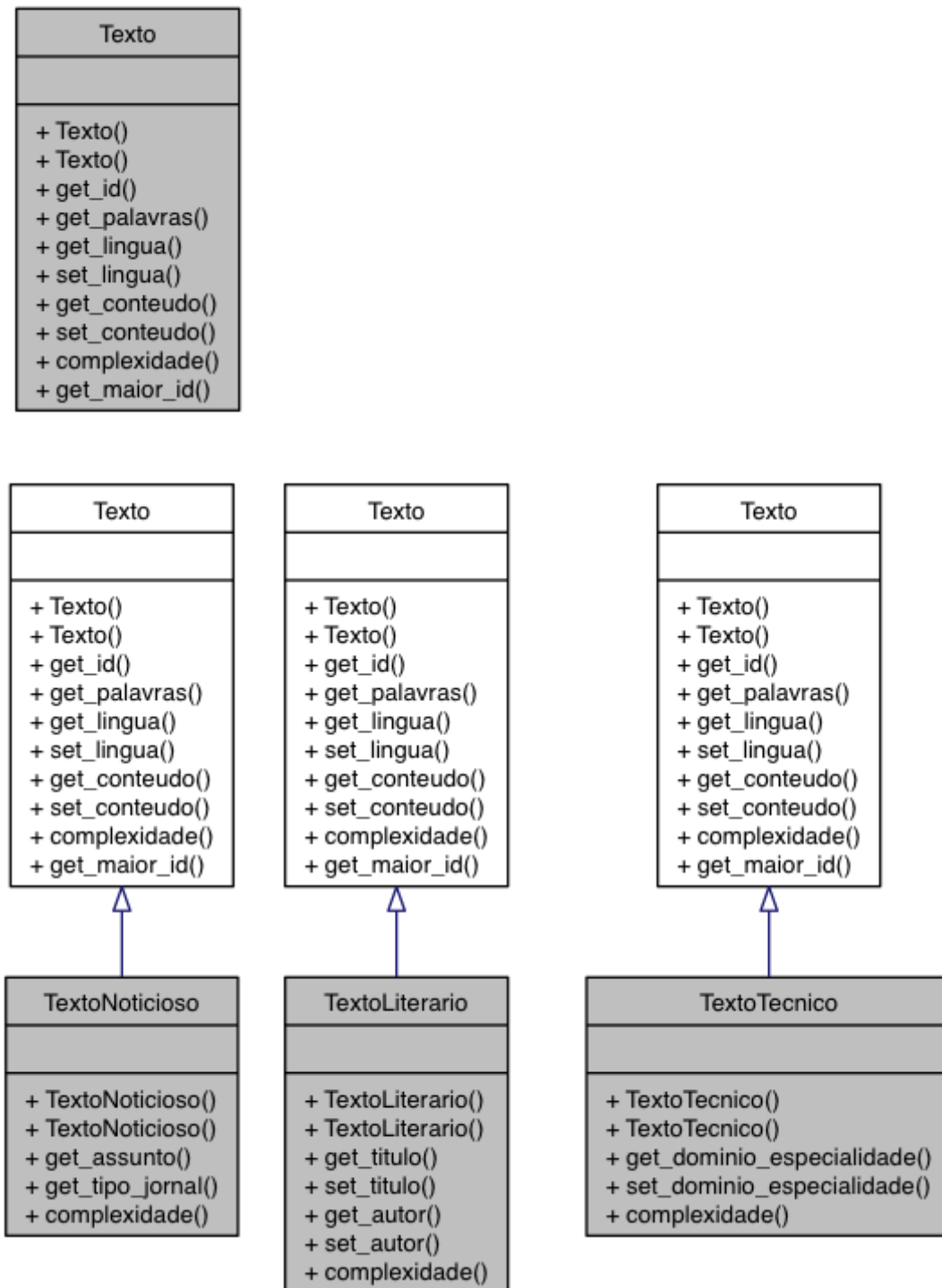
### **3. Principais dificuldades encontradas**

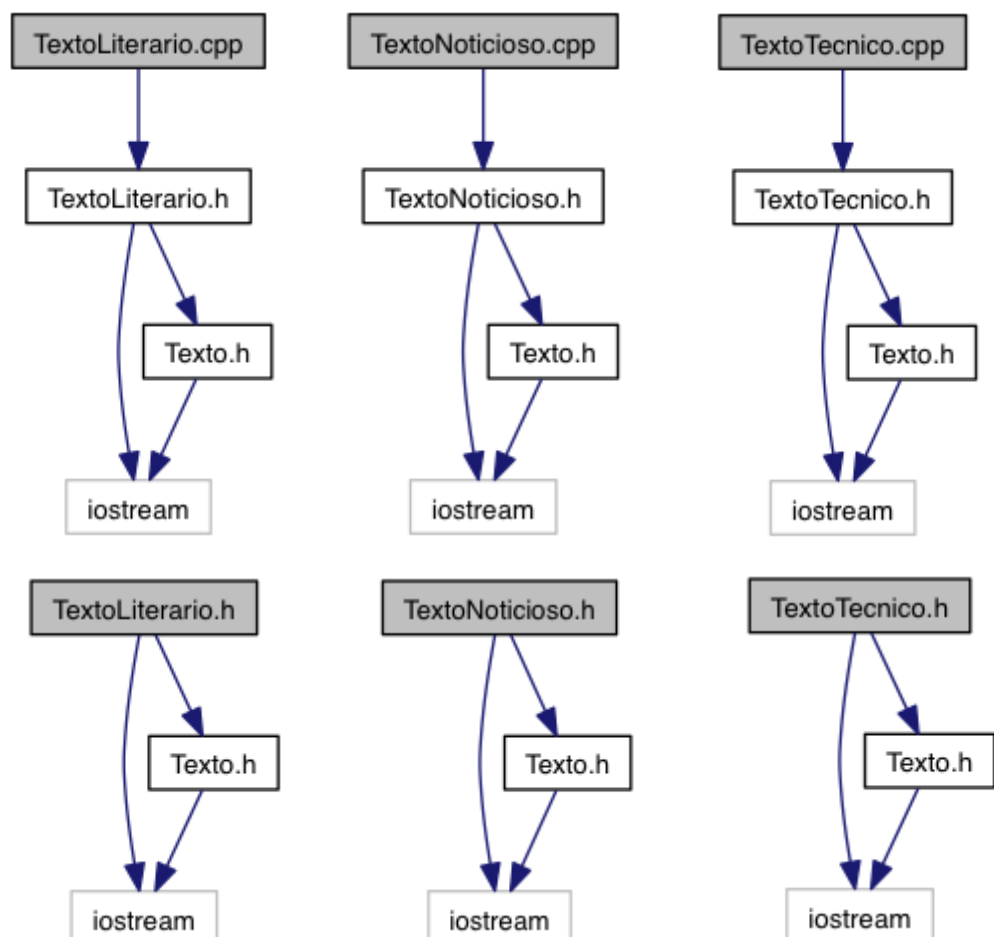
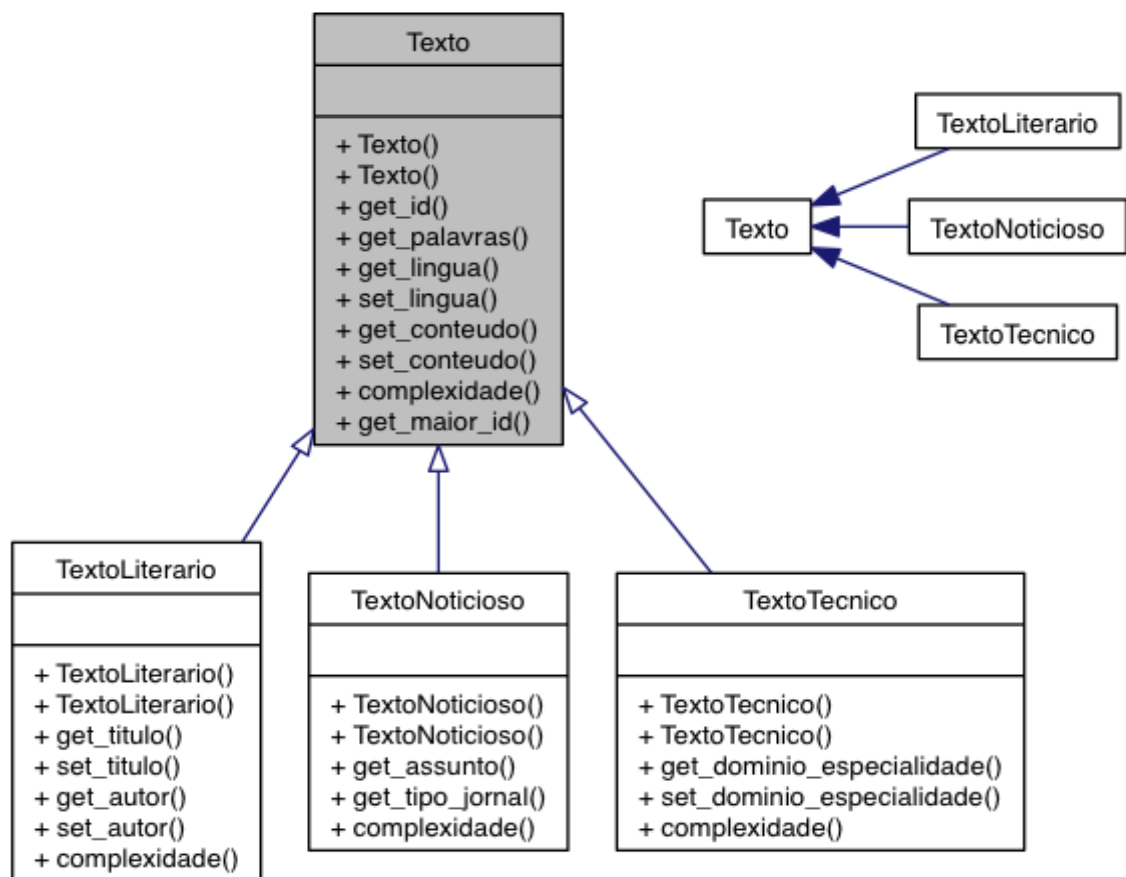
A principal dificuldade encontrada terá sido a complicação existente na configuração do sqlite3 e boost sobre ambiente Windows.

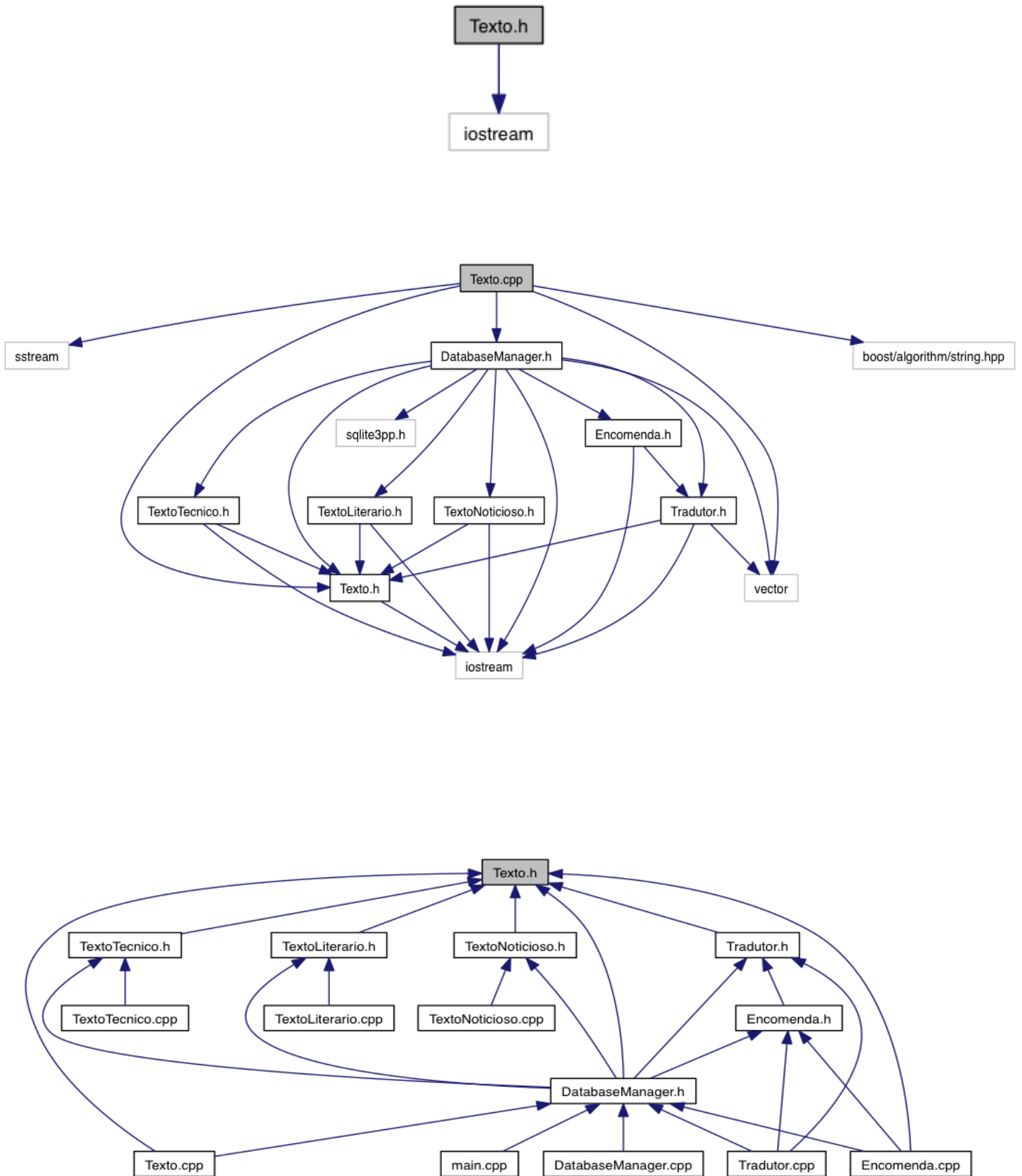
Existiram outras complicações a nível da base de dados, mas foram complicações resolvidas rapidamente e com sucesso.

No geral, as dificuldades foram mínimas e o desenvolvimento da aplicação foi feita num passo acelerado.

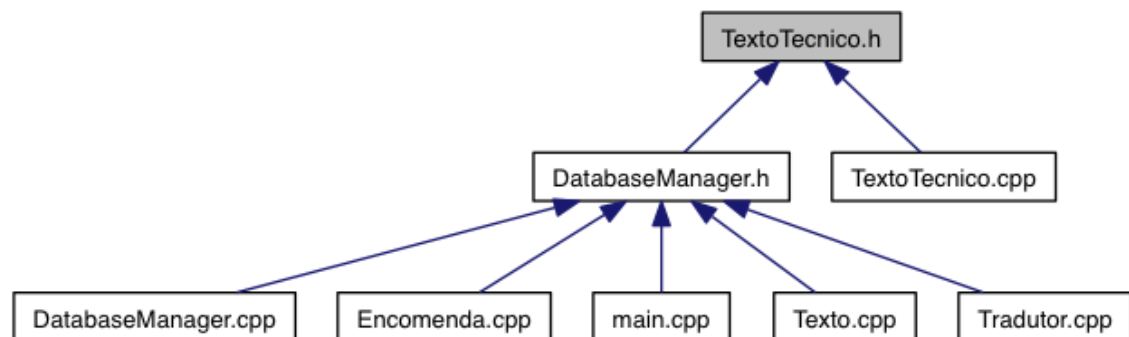
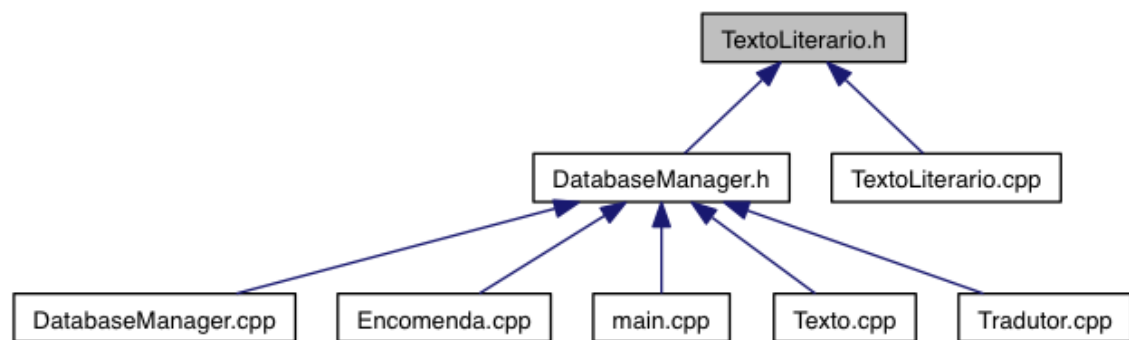
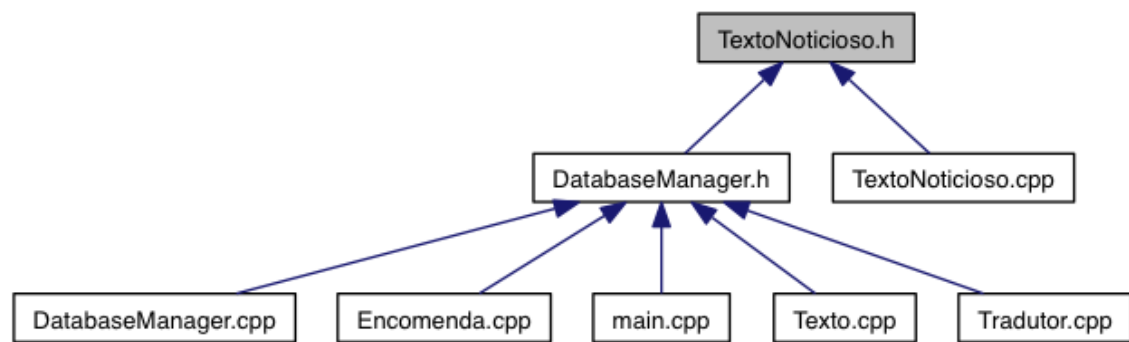
#### 4. Diagramas UML do modelo de dados concebidos, diagrama de classes, classes e as suas relações, atributos e métodos

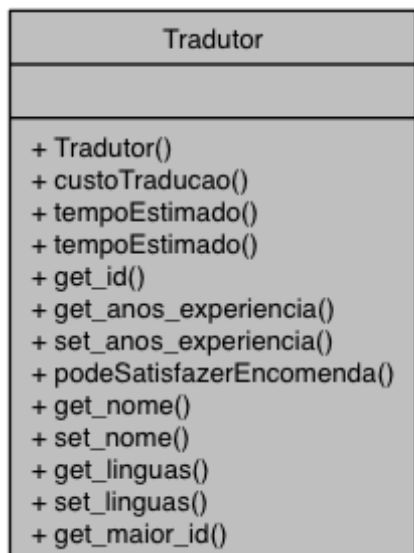




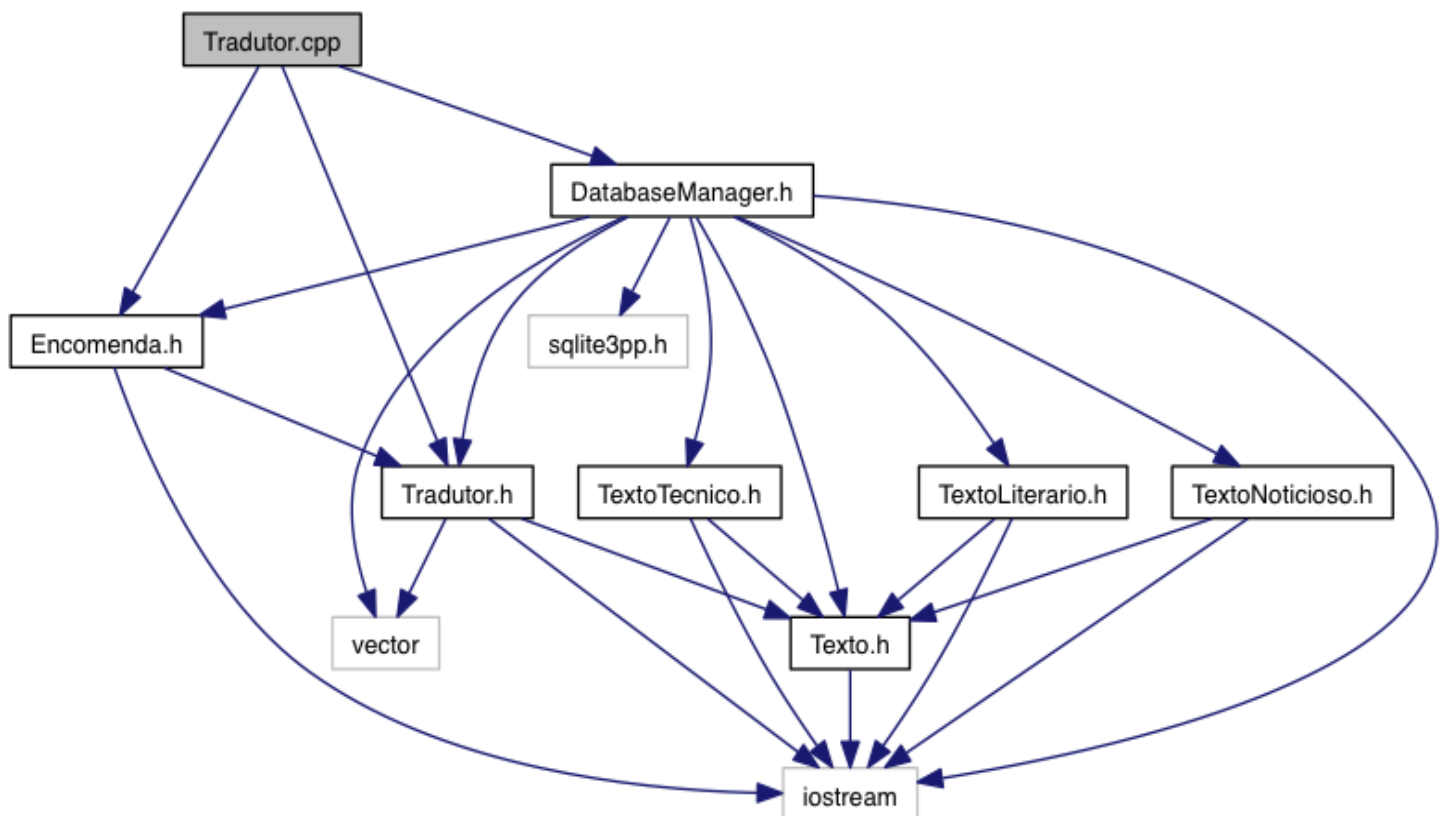
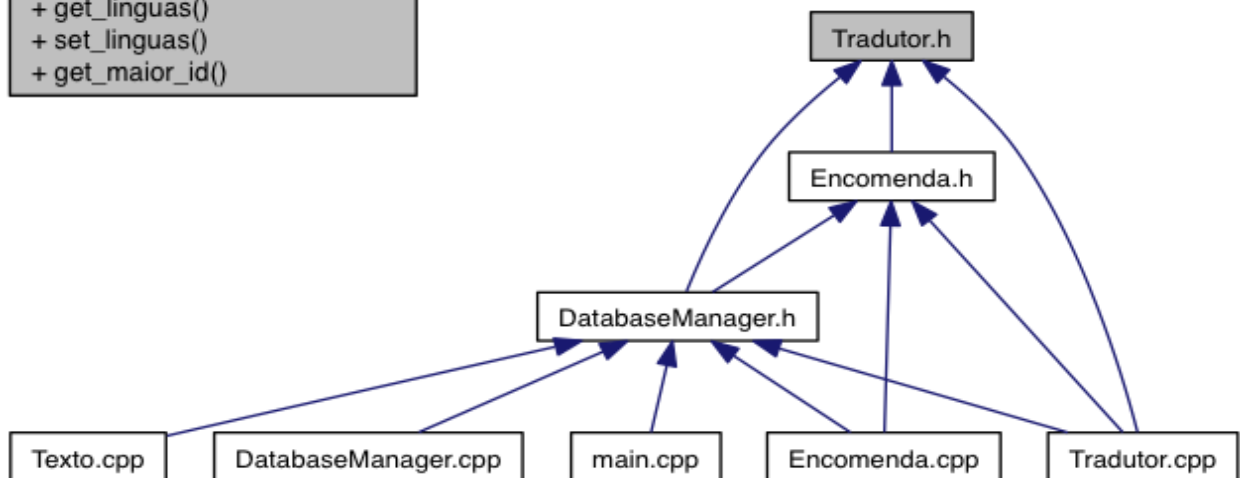
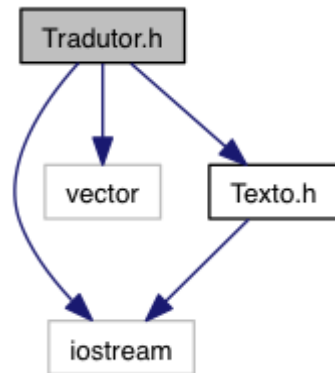


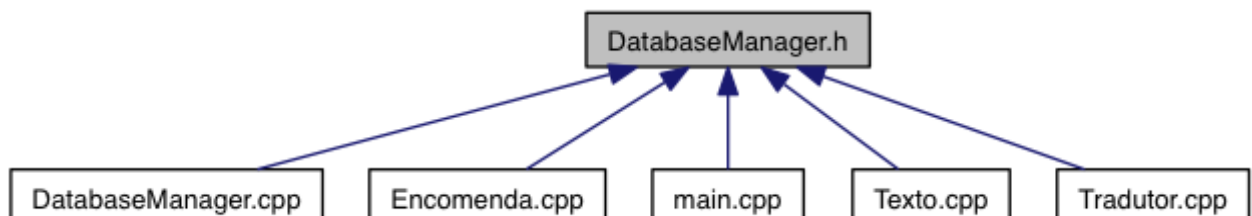
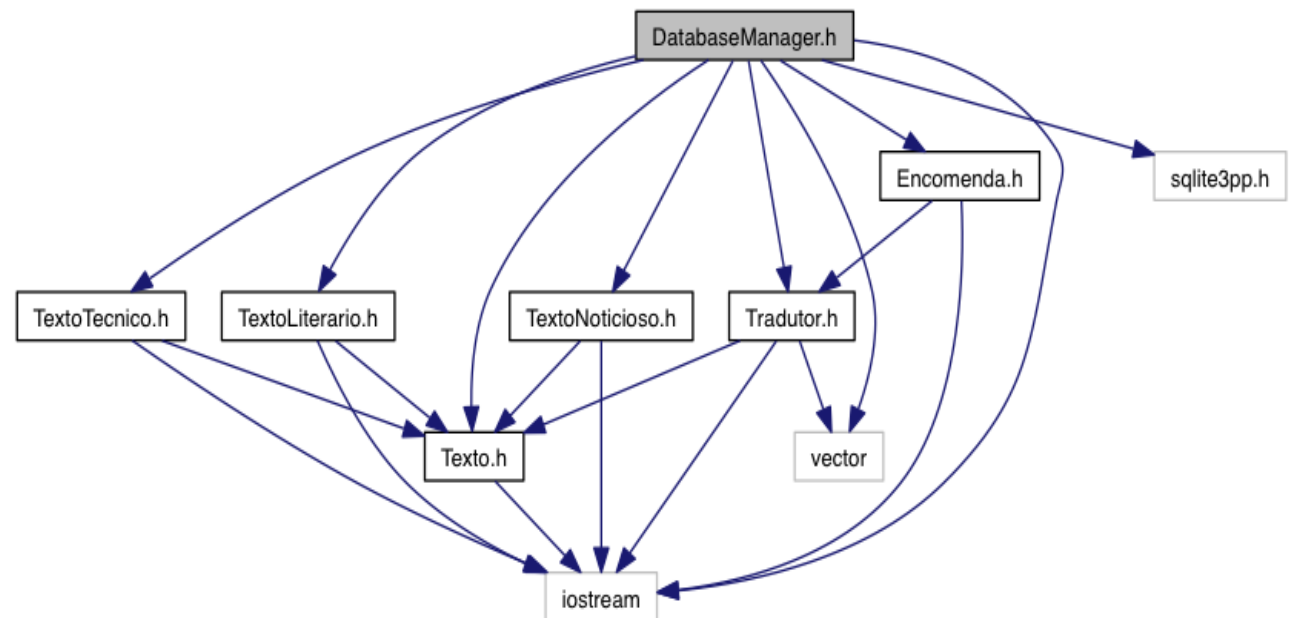
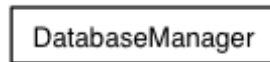
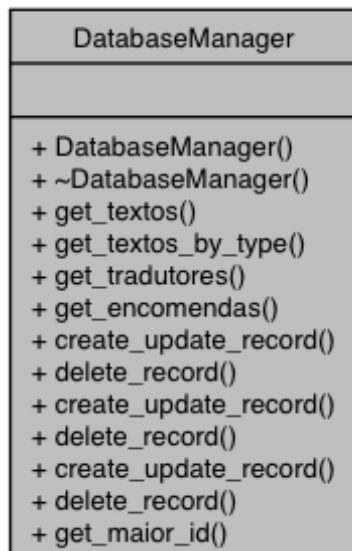


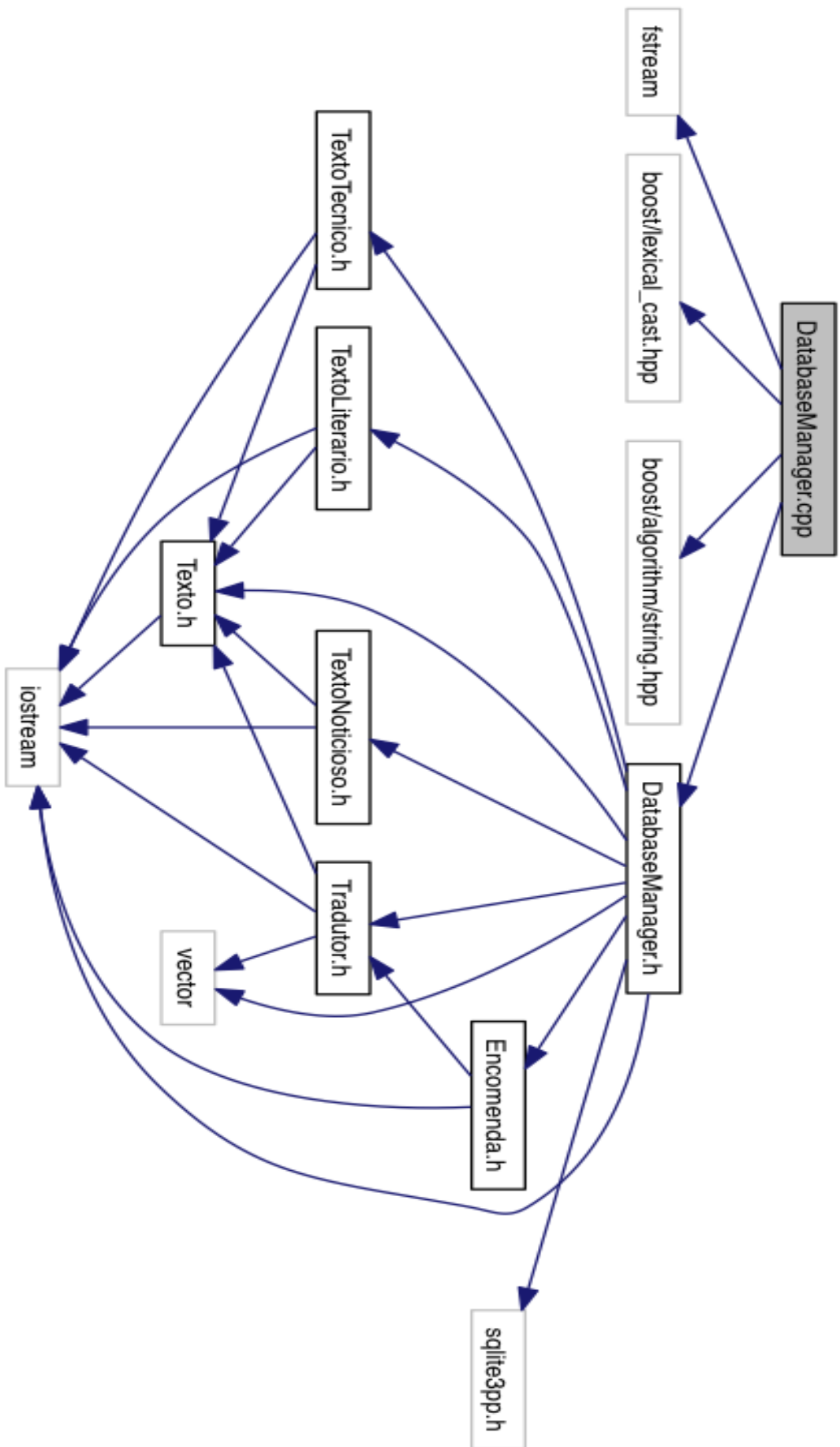


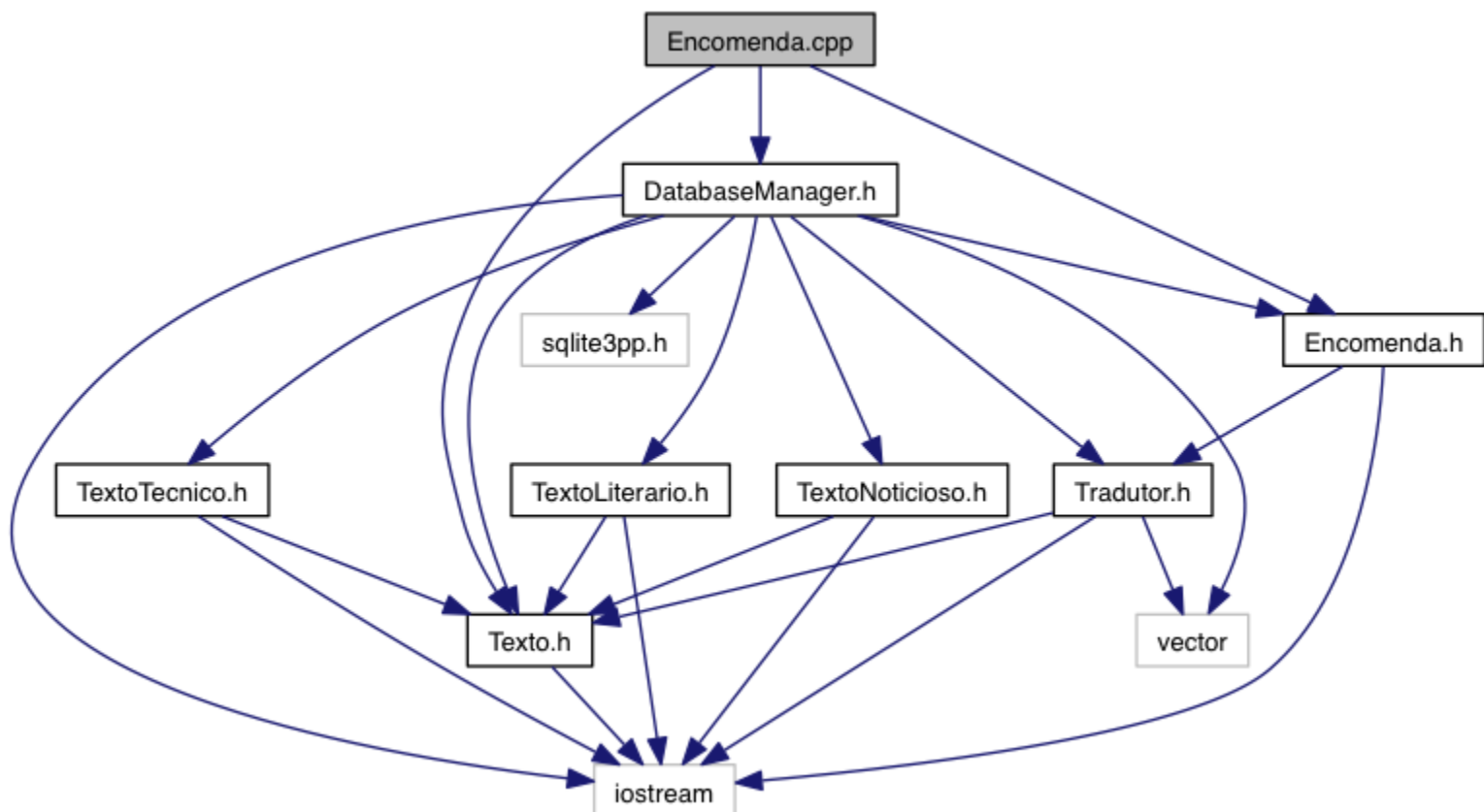
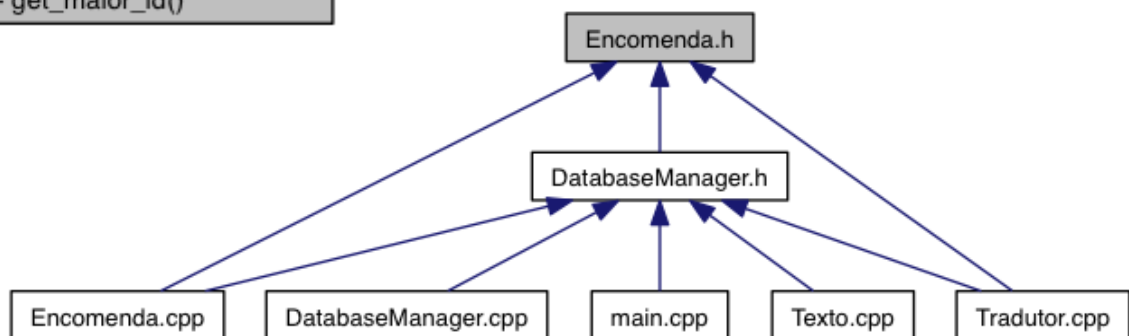
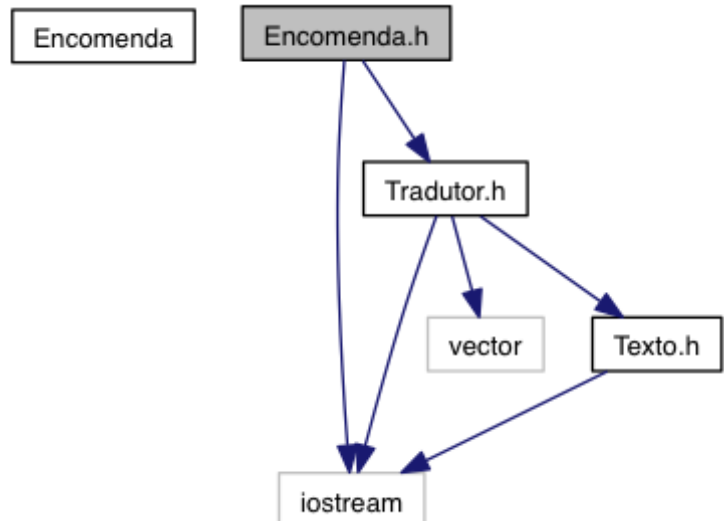
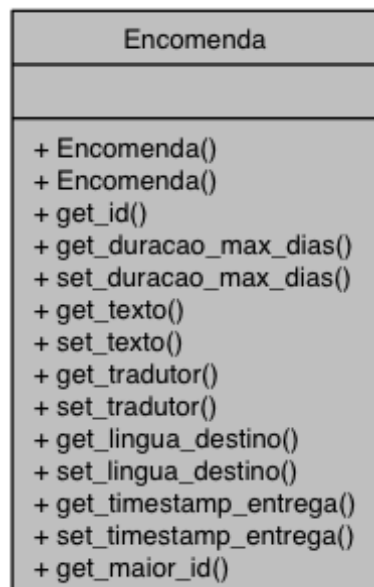


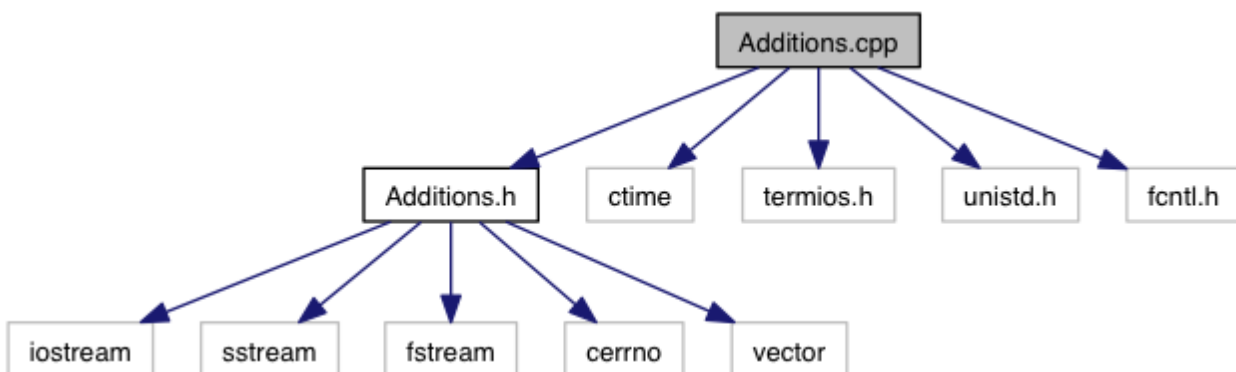
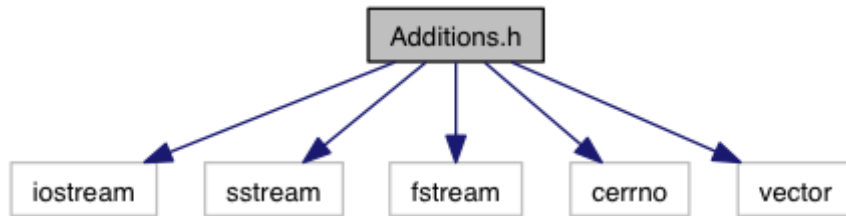
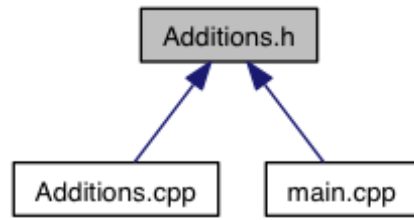
Tradutor

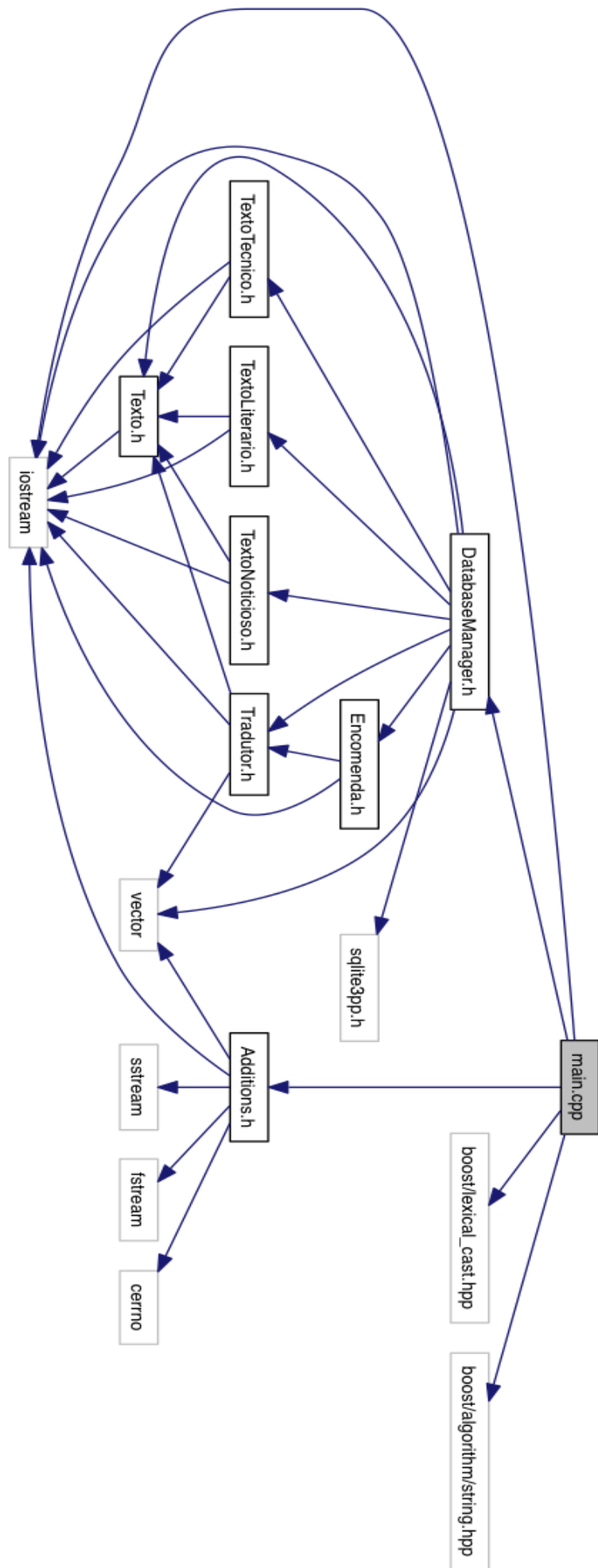




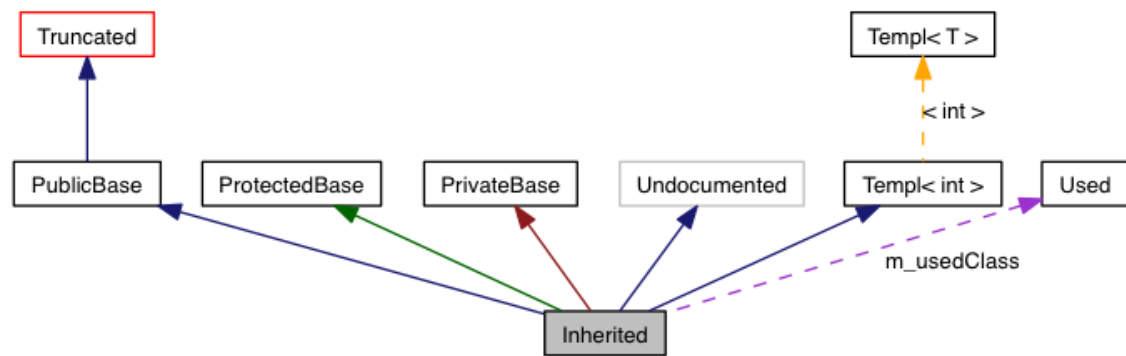








Legenda para o ponto 4:





## 5. Lista de casos de utilização identificadas para a aplicação

Existe um número variado de casos possíveis nos quais esta aplicação pode ser utilizada. Aqui serão apresentados alguns dos casos possíveis.

- ➔ Sem qualquer modificação ao código da aplicação esta mesma pode ser usada numa empresa de traduções textuais que trabalhe especificamente com textos técnicos, textos literários e/ou textos jornalísticos cujos tradutores são dedicados especificamente a um só tipo de texto. Esta empresa pode conter tradutores que possam traduzir de e para qualquer língua possível.
- ➔ A aplicação poderá ser usada numa empresa de traduções textuais de qualquer tipo se lhe for realizada uma pequena expansão. Com algumas modificações mínimas (poderá ser necessário acrescentar subclasses nos textos) será possível abranger um maior número de tipos textuais dependendo da empresa de destino.
- ➔ Será possível também a aplicação desta mesma aplicação numa empresa de traduções audiovisuais. A aplicação desenvolvida será totalmente aproveitada dado que a parte relativa aos textos seja ligeiramente modificada para que em vez de se inserir um texto para a base de dados se possa inserir um ficheiro audiovisual.
- ➔ Qualquer tipo de empresa que aja à base de encomendas poderá também usufruir desta aplicação visto que esta aplicação faz a atribuição automática das encomendas feitas a um trabalhador. Poderão ser necessárias modificações mínimas à classe dos tradutores (no caso de ser uma empresa de transportes para camionistas com atributos como tamanho veículo ou volume disponível no veículo) ou a classe dos textos (passagem para outros produtos como livros, alimentos, aparelhos electrónicos e outros no qual será necessário mudar alguns parâmetros).

## **6. Esforço dedicado de cada elemento do grupo no trabalho**

Em termos de esforço dedicado a este trabalho, ambos concordamos que Eduardo Almeida merece uma conotação maior que Pedro Santiago, pois empenhou-se mais e mostrou saber lidar com dificuldades mais facilmente.

Aplicando uma percentagem numérica de 0 a 100, Eduardo encontra-se entre os 60-70% enquanto Pedro Santiago encontra-se entre os 30-40%.