



T2 - Gestão de uma Escola de Condução

David Silva – 201208201 – ei12026@fe.up.pt

Henrique Ferrolho – 201202772 – ei12079@fe.up.pt

Maria Marques – 201204979 – ei12104@fe.up.pt

Tiago Figueiredo – 201207126 – ei12069@fe.up.pt

30 de Dezembro de 2013

Índice

Índice.....	1
Escola de Condução.....	2
Solução Implementada	3
Diagrama de classes (UML)	4
Casos de Utilização	5
Dificuldades	6
Distribuição do trabalho pelos elementos do grupo	6

Escola de Condução

Cada escola de condução é também caracterizada pela designação, localização e número máximo de alunos. Se um aluno se quiser inscrever numa escola que já não possui vagas deve ser possível visualizar quais as outras escolas existentes.

Relativamente aos alunos, se um aluno não frequentar as aulas há mais de um ano passa a ficar inativo, os alunos antigos de uma escola são na mesma guardados para efeitos de publicidade.

Cada oficina de automóveis é caracterizada pela sua denominação, localização, marcas de automóveis em que é especializada e disponibilidade. Um automóvel da escola de condução pode necessitar de assistência de oficina para serviços específicos ou usuais.

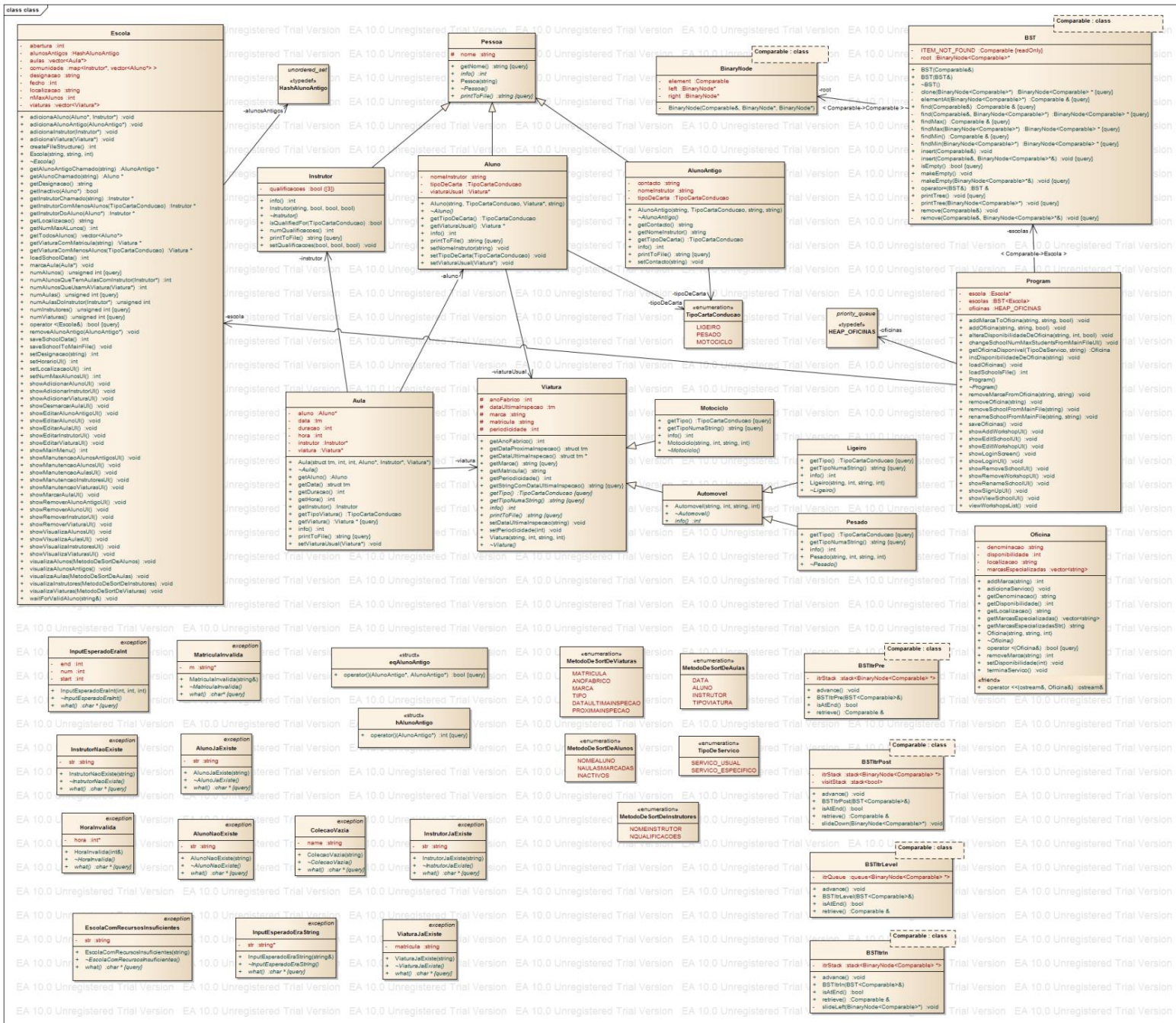
Solução Implementada

A solução implementada foi primeiramente a criação de uma árvore binária de pesquisa para armazenamento das escolas de condução, sendo que a ordenação é efetuada por localização ou capacidade de alunos.

É também possível adicionar ou remover uma escola de condução e alterar informação e várias listagens.

Os alunos inativos foram guardados numa tabela de dispersão, onde se pode inserir ou remover alunos e alterar dados desses alunos. Para guardar informação sobre oficinas de automóveis usou-se uma fila de prioridade, onde é permitido adicionar ou remover oficinas e alterar marcas em que a oficina está especializada

Diagrama de classes (UML)



Casos de utilização

- Inscrever um aluno numa escola de condução
- Visualizar as escolas de condução existentes
- Adicionar escolas de condução
- Remover escolas de condução
- Alterar informação relativa a uma escola de condução
- Visualizar a lista de alunos antigos
- Adicionar alunos à lista de alunos antigos
- Remover aluno da lista de alunos antigos
- Alterar dados de alunos
- Indicação de a oficina disponível mais cedo: o Que é especializada na marca do veículo em causa, se se tratar de um serviço específico o Qualquer oficina, no caso de se tratar de um serviço normal
- Adicionar novas oficinas
- Remover oficina
- Alterar as marcas em que uma oficina é especializada

Dificuldades

Não houve grandes dificuldades quer no planeamento do projecto, quer na sua implementação. Conseguimo-nos coordenar bem, apesar de no início ter sido um pouco complicado o facto da dinâmica do grupo ter sido alterada com a entrada de mais um elemento, mas mesmo assim conseguimos trabalhar bem.

Distribuição de trabalho pelos elementos do grupo

O nosso grupo tentou distribuir o trabalho de uma maneira igual por todos os elementos, deixando cada um também fazer as partes para as quais possuíam maior facilidade.

Todos os elementos participaram activamente, não só necessariamente escrevendo código, mas também discutindo as melhores maneiras de o implementar, e as maneiras mais eficazes de manter o código do projecto anterior, de modo a implementar as novas estruturas sem ter de criar um novo projecto a partir do 0. Novamente se pôde constatar um maior empenho da parte do aluno Henrique Ferrolho.

No geral pensamos que o resultado final foi positivo, pois todos os membros conseguiram cooperar de modo a realizar este trabalho, e houve uma boa interajuda de modo a permitir que quem tem mais dificuldades fosse assim também capaz de contribuir para o produto final.