

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores



Sistemas de Informação II

Fase 2

Semestre de Verão 2019/2020

21 de junho de 2020

Turma LI51N

Grupo 7

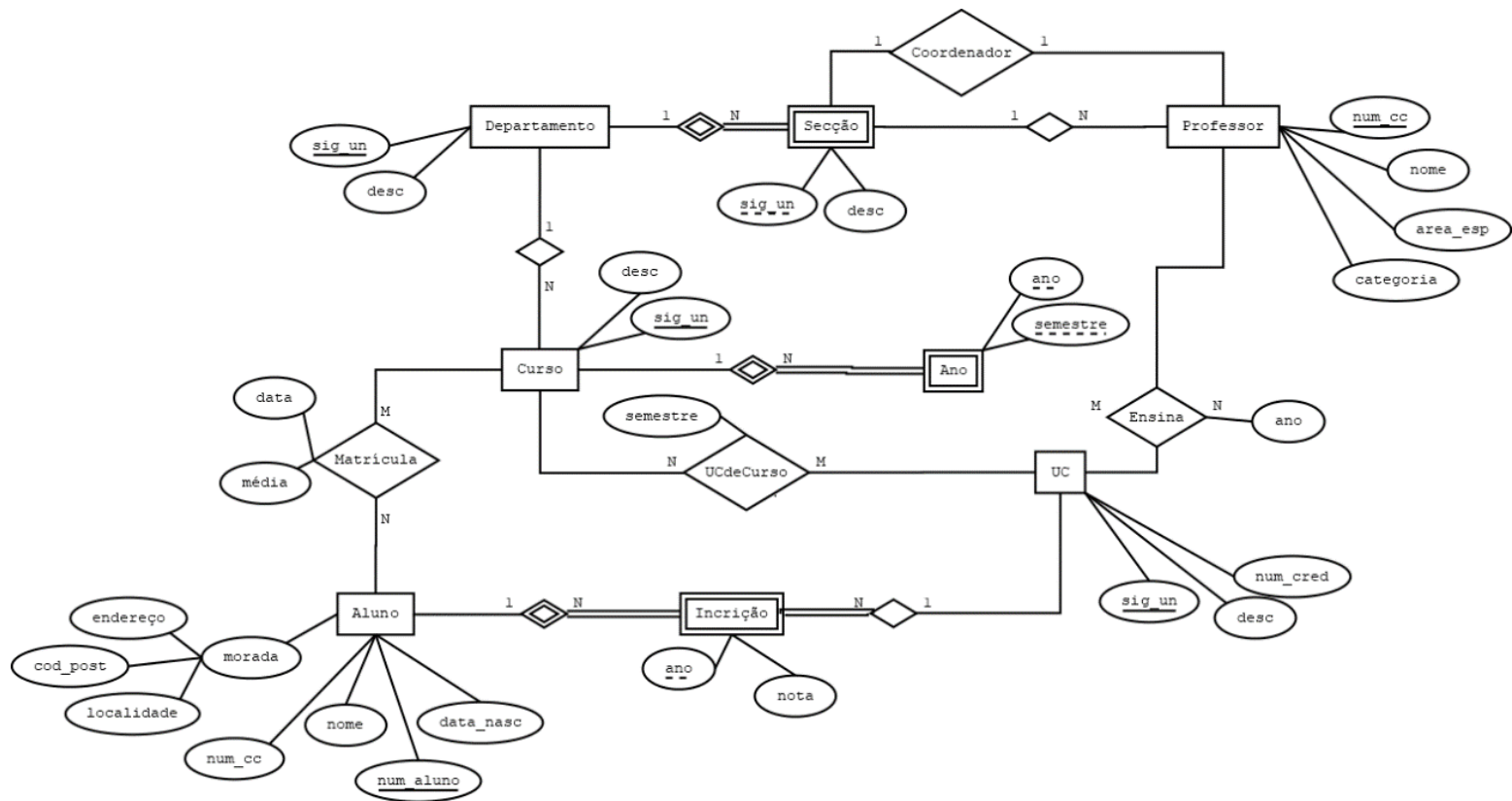
Ricardo Bogas nº42394

Bernardo Rodrigues nº44784

Índice

Modelo Entidade Associação (EA)	3
Introdução	4
EF vs ADO.NET	5
Conclusão	6

Modelo Entidade Associação (EA)



Introdução

Solicitou-se que fosse devolvida uma aplicação em C# que usasse diferentes implementações de acesso a dados, tema que foi abordado em contexto de aula.

Para tal utilizou-se duas formas para aceder dados: em modo “conectado” (*connected objects*) e *Entity Framework*, onde ambas garantem a correta libertação de ligações e recursos quando deixam de ser utilizadas, a correta implementação das restrições de integridade e lógica pretendidas (já desenvolvidas na primeira fase do trabalho) e a organização do código usando padrões de desenho *Data Mapper* e *Lazy Load*.

EF vs ADO.NET

- **Facilidade de programação e desempenho**

Comparando as duas tecnologias em relação à facilidade de programação, a EF (*Entity Framework*) apresenta grandes vantagens em relação a ADO.NET. É possível, a partir de um modelo, gerar automaticamente código, base de dados ou mesmo ambos. O facto de a partir de um gerar o outro facilita a rapidez de programação. Neste trabalho foi adotado o modelo “*Database First*” e o código foi gerado a partir da base de dados. Além disso a forma de fazer modificações na BD com EF é muito mais fácil que ADO.NET.

- **Garantia da consistência de dados**

Em termos de performance, EF tem aumenta o tempo de processamento devido à complexidade da camada adicional. ADO.NET tem melhor performance, mas o tempo de desenvolvimento é bastante superior.

Conclusão

Com o desenvolvimento desta aplicação, aperfeiçoou-se os conhecimentos adquiridos em aula dos temas que envolvem diferentes implementações de acesso a dados, utilização correta de processamento transacional através de mecanismos da plataforma .NET, diferentes padrões de desenho e a melhoria do código produzido na primeira fase.