

Escola de Ciências Exatas e Computação

**CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**CMP1550 - Desenho de aplicativos para dispositivos móveis**

**Prof. Fabricio Schlag**

### **TRABALHO N2**

#### **Projeto Arquitetural e Modelagem Conceitual**

Nesta tarefa você terá que desenhar uma solução para o problema de Sistema Acadêmico especificado pelos requisitos apresentados na tabela. Com base nos requisitos, precisa definir a arquitetura do sistema e apresentar a modelagem conceitual (diagrama de classes da UML). Documente todas as decisões tomadas no processo de solução.

<b>REQ</b>	<b>Descrição</b>
01	A universidade deve conhecer de cada aluno: nome, matrícula, documentos pessoais de identificação (CPF e identidade), endereço, telefone(s) de contato, data de nascimento, sexo e cursos de graduação já concluídos. Algumas aplicações precisam se referenciar à cidade, estado e CEP do endereço do estudante. Cada estudante pode ser identificado pelo número de sua matrícula.
02	O Controle Acadêmico da universidade deve conhecer os cursos em que cada aluno está matriculado e as disciplinas que ele cursa.
03	É necessário saber as turmas em que cada aluno está matriculado. Turmas são oferecidas para disciplinas em um curso.
04	Cada departamento é descrito por um nome, um código, e números de telefone. Tanto o nome como o código têm valores únicos para cada departamento. Cada curso tem um nome, uma descrição, um código, um número máximo de horas de aula semestrais e um departamento responsável. O valor do código é único para cada curso.
05	Cada disciplina tem um nome, um código, um número de horas-aula semanais, um conjunto de professores que podem ministrá-la e um conjunto de outras disciplinas como pré-requisitos. O valor do código e do nome é único para cada disciplina.
06	Cada turma é vinculada a uma disciplina de um curso, e para cada disciplina de um curso podem ser abertas diversas turmas. Cada turma possui código, número do ano e do semestre em que ela se realiza, professor responsável, e número(s) da(s) sala(s) utilizadas.
07	Uma matrícula identifica um funcionário. O quadro de funcionários inclui técnicos-administrativos e professores. É preciso guardar nome, endereço, sexo, lotação (departamento), data de admissão, identidade, CPF e telefone(s) do funcionário. Nome e data de nascimento dos dependentes também são necessários.
08	Deve-se conhecer ainda qual a capacitação técnico-científica de cada professor em termos de congressos, cursos de pós-graduação, cursos de extensão e trabalhos publicados.
09	A grade de avaliação mostra as notas dos alunos em cada turma. O histórico escolar do aluno contém todas as disciplinas já cursadas em cada curso, constando o ano/semestre em que foi cursada e o resultado final obtido em cada disciplina.
10	Este sistema deve estar disponível na internet permitindo acesso via celular e desktop. A partir destes requisitos defina a arquitetura do sistema e apresente a modelagem conceitual (diagrama de classes da UML). Documente todas as decisões tomadas no processo de solução.