

## **Atividade Access**

ICC0001 – Introdução à Ciência da Computação

Prof. Diego Buchinger

**Objetivo:** conhecer e exercitar o uso de uma ferramenta que possibilita a realização de operações envolvendo banco de dados.

**Descrição:** Os acadêmicos deverão formar pares e realizar o seguinte projeto de banco de dados com a ferramenta Access do Microsoft Office para uma biblioteca universitária. Deve-se considerar que a universidade conta com diversos alunos de diferentes cursos e que estes alunos podem realizar reservas e empréstimos de livros da biblioteca universitária. A biblioteca possui uma coleção de livros didáticos de diversas editoras (note que muitos livros podem ser da mesma editora). É importante que as datas de empréstimo e devolução sejam armazenadas, assim como as datas das solicitações de reserva dos livros. Caso os alunos não devolvam os livros dentro do tempo delimitado, os alunos são punidos com uma quantidade de dias que eles não poderão realizar empréstimos (exemplo: se Sam devolveu seu livro com dois dias de atraso, então ele não poderá emprestar algum livro por dois dias).

Como primeira etapa da atividade, deve-se montar um esquema com quais **Tabelas** deverão ser criadas de modo a armazenar os dados requisitados. Depois, considerar e elaborar o relacionamento entre as tabelas usando códigos lembrando que, idealmente, não se armazena textos repetidos nas tabelas (assim como na atividade de exemplo). Após elaborar os relacionamentos entre as tabelas as duplas poderão inserir alguns valores para as tabelas. O banco de dados criado deve ter pelo menos 15 registros de alunos, 15 registros de livros, 7 registros de empréstimos e 7 registros de reserva.

A segunda etapa da atividade consiste em escrever e salvar duas operações de **Consulta**. A primeira consulta deve listar todos os livros do acervo em ordem crescente, mostrando todos os seus dados relacionados. A segunda consulta deve listar todos os alunos que possuem algum débito de devedor, ou seja, não podem pegar algum livro; mostre o nome do aluno, a sua matrícula, em qual curso ele estuda e a quantidade de dias de punição.

A terceira etapa consiste em criar três **Relatórios**. O primeiro relatório deve listar todos os alunos por curso – listar o relatório por curso. O segundo relatório deve listar todos os empréstimos mostrando os nomes dos alunos, sua matrícula, seu curso, a data do empréstimo, a data da devolução e os dados relevantes do livro emprestado. E o terceiro relatório deve listar os livros disponíveis no acervo (DESAFIO: listar apenas os livros que não estão emprestados, ou seja, registros com data de devolução em branco ou com data de devolução posterior a data atual).

Por fim, crie mais três **Formulários**: um formulário para inserir novos empréstimos, um formulário para inserir novas reservas, e um formulário principal que permite a navegação através de botões para os dois primeiros formulários e que permita a visualização dos três relatórios criados na terceira etapa da atividade – utilizar botões para as interações.

**Data da Entrega:** 24 de junho de 2016 – mostrar no início da aula;