

## Trabalho sobre RPC

O objetivo do trabalho é implementar um sistema de empréstimo de livros (biblioteca) usando o modelo-cliente servidor com chamada de procedimento remoto (RPC). Nesta aplicação temos um servidor e dois clientes: administrador e usuário. Você pode implementar apenas um programa cliente, desde que ele tenha a opção de selecionar o modo de operação.

Atribuições do servidor:

1. Armazena uma base de livros. Para cada livro, o servidor deve armazenar no mínimo identificador, título, autor, ISBN, ano de publicação, status do livro (disponível/emprestado) e o usuário que tem o livro caso ele esteja emprestado. Por simplicidade, em casos de livros com mais de um autor, a base pode conter apenas o primeiro autor. Também por simplicidade, o banco de dados pode ser armazenado em um arquivo CSV (*Comma Separated Values*).
2. Implementa um método para inserir um livro na base de dados, o qual será usado pelo administrador.
3. Implementa um método para remover um livro da base de dados, o qual será usado pelo administrador.
4. Implementa um método para consultar um livro pelo título, o qual será usado tanto pelo administrador quanto pelo usuário.
5. Implementa um método de empréstimo, o qual será usado pelo usuário.
6. Implementa um método de devolução, o qual será usado pelo usuário.
7. Note que algumas dessas operações devem tratar eventuais erros de execução.

Atribuições do administrador:

1. Insere novos livros no servidor.
2. Remove livros já catalogados do servidor.
3. Consulta o catálogo de livros.

Atribuições do usuário:

1. Solicita o empréstimo de um livro para um determinado usuário.
2. Registra a devolução de um livro para um determinado usuário.
3. Consulta o catálogo de livros.

Entrega, defesa e peso:

1. Entrega e defesa: 18/05/2017 no horário da aula.
2. Peso: 20% na nota do semestre.
3. O trabalho pode ser implementado em duplas.
4. Na defesa o servidor deverá ser executado na *espec* e os clientes deverão ser executados nas máquinas do laboratório.
5. Será aplicada uma penalidade de 0,5 pontos por dia de atraso.