

PSPD – Programação para Sistemas Paralelos e Distribuídos  
Turma A (Prof. Fernando W Cruz) 2018/1

**Lab02** – Construindo aplicações distribuídas usando RPC

**A) Objetivo:** O objetivo desse experimento é que o aluno compreenda as características inerentes à construção de aplicações distribuídas, incluindo passagem de parâmetros, envolvendo módulos cliente e servidor usando a arquitetura RPC.

**B) Detalhes do laboratório**

Os alunos devem ler a apostila sobre RPC disponibilizada e construir uma pequena aplicação, do tipo calculadora com operações aritméticas simples, considerando os seguintes passos:

1. O usuário informa uma operação matemática envolvendo dois operandos e um operador, que pode ser soma, subtração, multiplicação ou divisão.
2. O lado cliente da aplicação distribuída deve recuperar os dados do usuário e fazer a chamada remota para resolver a solicitação feita
3. O servidor recebe os parâmetros e realiza a operação solicitada
4. O servidor envia de volta o resultado da operação
5. O cliente apresenta para o usuário solicitante, o resultado da operação.
6. Repetir os passos acima para a arquitetura RPC.

**C) Questões de ordem**

- O experimento deve ser entregue até 23h do dia 15/03/2018. A entrega será feita pela postagem de um arquivo zipado no ambiente Moodle da disciplina disponível em <http://aprender.unb.br>. O arquivo zipado deve conter: (i) os arquivos .c das aplicações criadas, e (ii) um relatório cujo conteúdo está descrito mais adiante.
- Os códigos, devidamente comentados, devem ser entregues em conjunto com um relatório sobre a atividade realizada, o qual deve conter os seguintes pontos:
  - a) Título do experimento, dados da disciplina e dos componentes do grupo
  - b) Introdução – pequena descrição do problema
  - c) Descrição da solução – apontar problemas e soluções encontradas até chegar a versão final. Incluir aqui eventuais limitações dos códigos entregues
  - d) Colocar os códigos devidamente comentados e identados para facilitar a leitura. Nesse caso, o aluno deve explicar todos os passos realizados e quais arquivos foram alterados (e que alterações foram feitas) em cada caso
  - e) Opinião geral sobre o experimento, apontando dificuldades encontradas e possíveis limitações percebidas.