

**Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS**  
**Laboratório de Inovação em Software –LIS / HP**  
**Projeto STARTR**  
**Líder Técnica: Profª. Daniela Oliveira Ferreira do Amaral**  
**Exercícios sobre Estrutura de Repetição**

1. Faça um programa que gere todos números inteiros de 4 dígitos que possuam a mesma característica que o número 3025.

$$\begin{cases} 30 + 25 = 55 \\ 55^2 = 3025 \end{cases}$$

2. Faça um programa que leia 2 valores inteiros e positivos:  $x$  e  $y$ . O programa deve calcular e escrever a função potência  $x^y$  (não use a função *pow*).
3. Chico tem 1,50 metro e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Zé tem 1,10 metro e cresce 3 centímetros por ano. Construa um programa que calcule e exiba quantos anos serão necessários para que Zé seja maior que Chico.
4. Uma loja tem 150 clientes cadastrados e deseja mandar uma correspondência eletrônica a cada um deles anunciando um bônus especial. Escreva um programa que leia o nome do cliente e o valor das suas compras no ano passado e calcule um bônus de 10% se o valor das compras for menor que R\$ 500,00 e de 20 %, caso contrário.