

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL INSTITUTO DE INFORMÁTICA

Bacharelado em Ciência da Computação Engenharia da Computação

INF 01203 - Estruturas de Dados

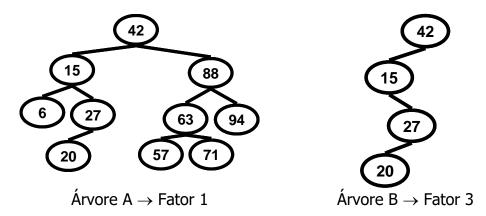
Aula Prática Árvores Binárias Balanceadas

Objetivo: Implementar algoritmos para calcular o fator de balanceamento de uma árvore binária

- 1) Crie um TAD ABP com funções para inserir e imprimir uma ABP com endentação (última aula prática).
- Implementar uma função que calcule o fator de balanceamento de uma árvore binária. Dica: use funções auxiliares para calcular a altura de um nodo e seu fator de balanceamento.

```
int Altura (pNodoA *a)
{
  int Alt_Esq, Alt_Dir;
    if (a == NULL)
      return 0;
    else
    {
       Alt_Esq = Altura (a->esq);
       Alt_Dir = Altura (a->dir);
      if (Alt_Esq > Alt_Dir)
        return (1 + Alt_Esq);
      else
        return (1 + Alt_Dir);
    }
}
```

3) Criar um programa principal para testar a função com as seguintes árvores (criadas no main):



4) Submeter o trabalho pelo Moodle e mostrar à professora até o final da aula.