

# Estrutura de Dados 2

## **Exercício Árvore Binária**

Prof. Rafael Oliveira Vasconcelos

# Dúvidas?

# Exercício 1 – Árvores n-árias como Árvores de Decisão

Árvore de decisão para praticar tênis ao ar livre

- Usaremos a árvore ternária implementada em sala para criarmos um programa que dada a condição meteorológica, o programa indique se devemos praticar o esporte ou não
- O primeiro passo é cadastrar a árvore de decisão (próximo slide) contendo o conhecimento do nosso problema
- O segundo passo é responder as questões cadastradas para sabermos se devemos praticar o esporte ou não
- O cadastro da árvore deverá ser feito apenas uma vez
- Consultas podem ser realizadas várias vezes pelo usuário

# Exercício 1 – Continuação

A árvore de decisão é a que segue



# Exercício 2 – Árvore de Decisão Personalizada

- Você é capaz de criar uma outra árvore de decisão de exemplo?
  - Não necessariamente precisar ser uma árvore comprovadamente correta
- Faça um programa similar ao anterior para cadastrar a árvore de decisão criada por você
- Permita ao usuário utilizar sua árvore para obter uma resposta

# Conclusões

- Existe o conceito de nó maior ou menor que outro?
- Um nó pode ser inserido em qualquer lugar sem alterar a semântica (conhecimento) do problema?
- Esta árvore é utilizada para recuperar um dado cadastrado?
- Faz sentido consultar se existe o elemento “chuva”?
- Faz sentido balancear esta árvore?
- Você consegue gerar a árvore sem ter que perguntar o parentesco entre os nós?
- Existe alguma utilidade em criar/estudar árvores que não são binárias de busca?