

Algoritmos

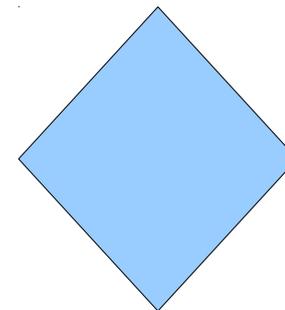
Estruturas Condicionais
Se ... então ... senão

Condicionais

- Até o momento nossos algoritmos tem sido apenas sequências de ações
- Mas nos fluxogramas temos um outro elemento muito importante:

A Decisão

- No fluxograma essa decisão é representada por um losango



Condicionais

- A decisão permite executar uma tarefa ou outra dependendo do resultado de uma proposição lógica
 - Assim usaremos a contração Se... então ... senão
 - Exemplos:
 - Se idade > 18 então
 - escreva(“Entrada autorizada”)
 - senão
 - escreva(“Proibido entrar”)
- FimSe

Condicional

- A condicional funcionará da seguinte forma:

```
if (expressão lógica) {  
    //ação se verdade  
}else{  
    //ação se FALSO  
}
```

Expressões Lógicas

- Como vimos anteriormente expressões lógicas são comparações que podem ser expressas por VERDADEIRO ou FALSO.
- Exemplo:
 - idade > 18
 - x == 10
 - altura == 2 + 1
 - resposta == "S"
 - cidade != "Natal"

Atividade

- Crie os seguintes programas:
 - Leia a idade de uma pessoa e diga se ele é maior de idade
 - Leia o ano que a pessoa nasceu e diga se ele é idoso (a partir de 65 anos)
 - Leia a temperatura e indique se devemos usar um casaco ou não (se mais frio que 10° usar casaco)
 - *Leia a nota de um aluno e sua frequência, escreva se o aluno foi aprovado (para aprovar ele deve ter nota maior ou igual a 60 e frequência maior ou igual a 25%)*