



COMPUTAÇÃO BÁSICA

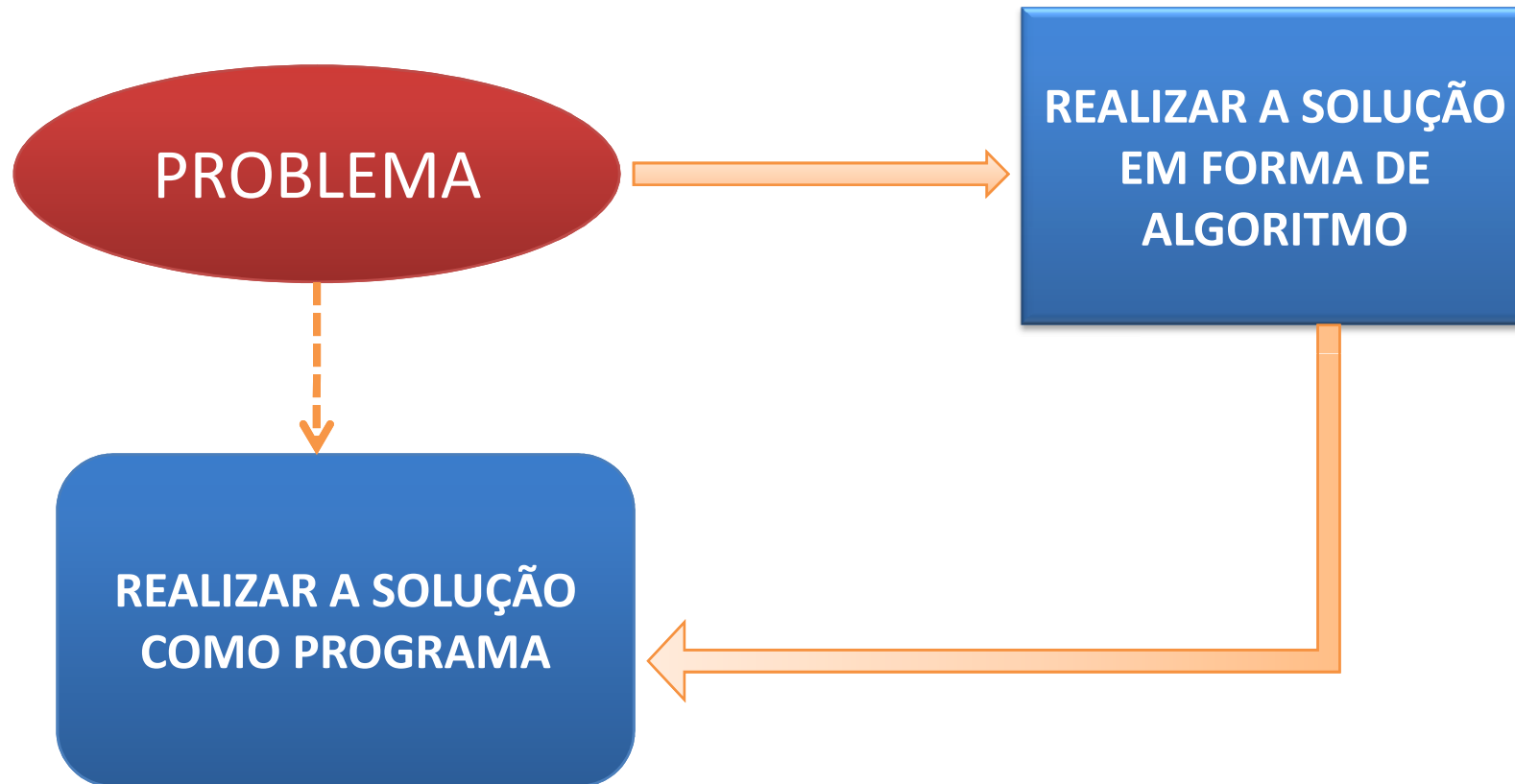
Descrição Narrativa e Fundamentos

Prof. Bruno Macchiavello (bruno@cic.unb.br)

Universidade de Brasília – UnB
Instituto de Ciências Exatas – IE
Departamento de Ciência da Computação – CIC



Fases de Programação





Representação de Algoritmos

- Existem diversas formas de representação de um algoritmo.
- Não existe um consenso de qual é a melhor forma.
- Existem formas de representação de algoritmos que tratam os problemas apenas desde o nível lógico, deixando de lado os detalhes relacionados com a implementação.
- Por outro lado existem formas de representação de algoritmos que possuem mais detalhes, porém que podem obscurecer a idéia principal.



Representação de Algoritmos

- Dentre as formas de representação de algoritmos mais conhecidas podemos citar:
 - Descrição Narrativa;
 - Fluxograma Convencional;
 - Diagrama de Chapin;
 - Pseudocódigo, também conhecido como ou Portugol.



Descrição Narrativa

- Descrição Narrativa
 - Nesta forma de representação os algoritmos são expressos diretamente em **linguagem natural**.

Troca de um pneu furado

- Afrouxar ligeiramente as
- porcas
- Suspende o carro
- Retirar as porcas e o pneu
- Colocar o pneu reserva
- Apertar as porcas
- Abaixar o carro
- Dar o aperto final nas porcas



Descrição Narrativa

- Uso da linguagem natural dá espaço a diferentes interpretações, ambigüidades e imprecisões.
- Por exemplo, “afrouxar ligeiramente as porcas”, pode ser interpretado diferente: O QUE É “LIGERAMENTE”
- Melhor seria dizer “afrouxar a porca, girado-a de 33.8° no sentido anti-horário”



Descrição Narrativa

- Trocar uma lâmpada:
 - Pegar uma escada
 - Posicionar a escada debaixo da lâmpada
 - Buscar a lâmpada nova
 - Subir na escada
 - Retirar a lâmpada antiga
 - Colocar a lâmpada nova



Descrição Narrativa

- Trocar uma lâmpada:
 - Se a lâmpada antiga estiver queimada, faça:
 - Pegar uma escada
 - Posicionar a escada debaixo da lâmpada
 - Buscar uma lâmpada nova
 - Subir na escada
 - Retirar a lâmpada antiga
 - Colocar a lâmpada nova
 - Enquanto a lâmpada nova não acender, faça:
 - Retirar a lâmpada antiga
 - Colocar uma lâmpada nova
 - Caso contrario, não é necessário fazer nada.

Descrição Narrativa

- Trocar uma lâmpada:

- Se a lâmpada antiga estiver queimada, faça:

- Pegar uma escada
 - Posicionar a escada debaixo da lâmpada
 - Buscar uma lâmpada nova
 - Subir na escada
 - Retirar a lâmpada antiga
 - Colocar a lâmpada nova

- Enquanto a lâmpada nova não acender, faça:

- Retirar a lâmpada antiga
 - Colocar uma lâmpada nova

- Caso contrario, não é necessário fazer nada.



CONDICIONAL

REPETIÇÃO