

Ata de Exercício

Sobre a aula de 2008-11-25

Pedro Henrique Del Bianco Hokama

1 de dezembro de 2008

1 Qual é a relação entre nós cheios, parciais e vazios de Booth e Lueker com os nós preto, cinzas e brancos de Telles e Meidanis?

Definições:

- Booth e Lueker

Um nó é cheio se todas as suas folhas descendentes estão em S ,

Um nó é parcial se algumas, porém não todas as suas folhas descendentes estão em S ,

Um nó é vazio se nenhuma de suas folhas descendentes está em S .

- Telles e Meidanis

Um nó interno v é colorido preto quando $v \subset S$,

Um nó interno v é colorido cinza quando $v \not\subseteq S$,

Um nó interno v permanece descolorido (“branco”) quando $v \cap S = \emptyset$ ou $S \subseteq v$.

Podemos então concluir as seguintes relações entre os tipos de nós definidos acima:

- Todo nó preto é cheio, mas nós cheios do LCA (least common ancestor) para cima não são pretos e sim brancos.
- Todo nó cinza é parcial, mas nós parciais do LCA para cima não são cinzas e sim brancos.
- Todo nó vazio é branco, mas nós brancos da LCA para cima não são vazios.

Os exemplos abaixo foram representados da seguinte maneira:

Para representar nós Cheios e Parciais, colocamos “C” e “P” dentro de cada nó, nós sem nenhuma letra são Vazios.

Para representar nós Pretos, Brancos e Cinzas os nós foram coloridos com as respectivas cores.

Exemplo 1: Nós Parciais e Cinzas, Nós Parciais e Brancos (acima da LCA)

Exemplo 2: Nós Cheios e Brancos (acima da LCA)

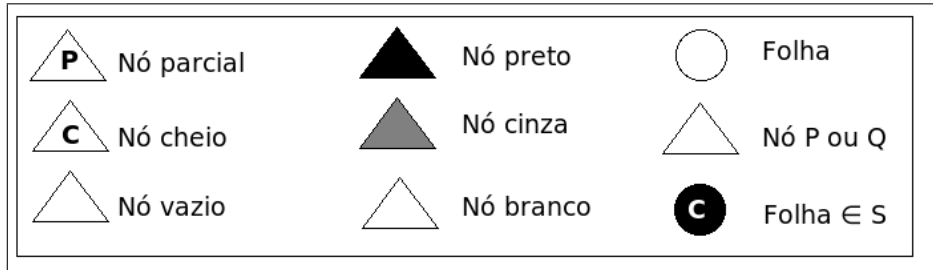


Figura 1: *Legenda*

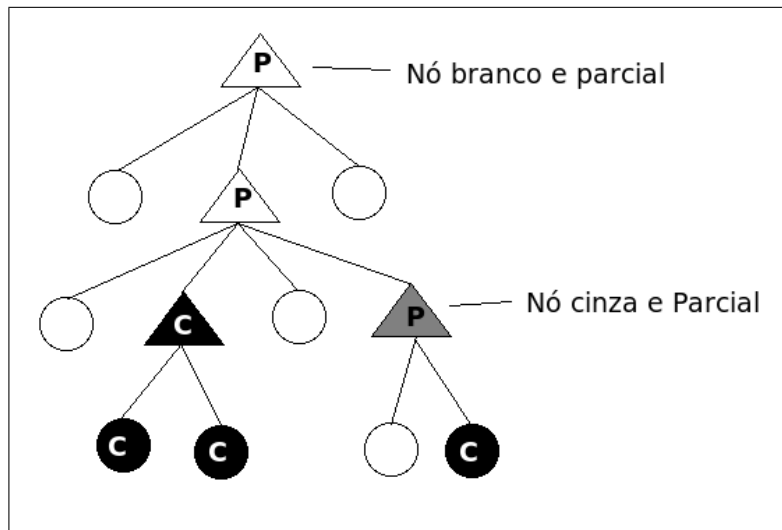


Figura 2: *Exemplo 1 Nós Parciais*

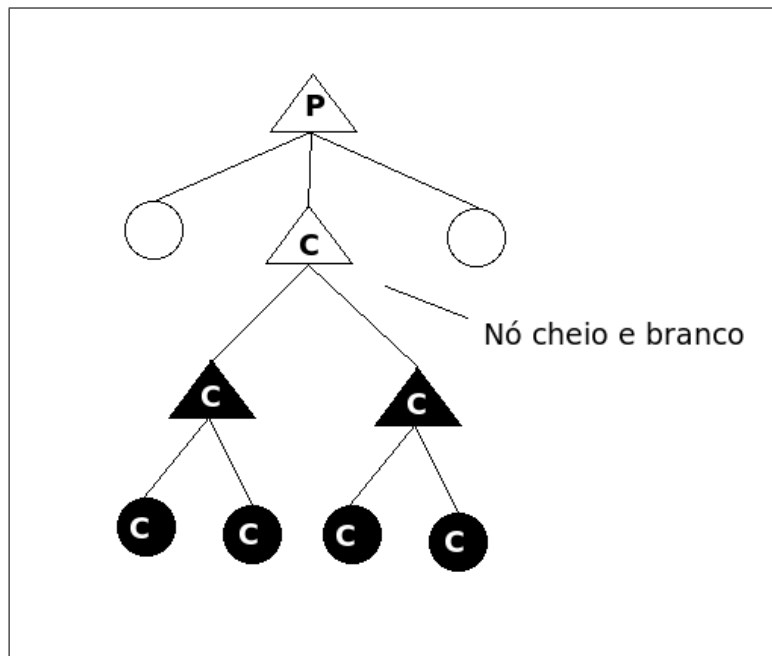


Figura 3: *Exemplo 2 Nós Cheios*