

## Ata da questão 19.1-2

Rodolfo Ipolito Meneguette. RA: 098367  
10 de Maio de 2010

**19.1-2) Se  $x$  não é uma raiz de uma árvore binomial dentro de um heap binomial, de que modo o  $\text{grau}[x]$  se compara ao  $\text{grau}[p[x]]$ ? (Por definição,  $p[x]$  é o pai de  $x$ )**

Se  $x$  é filho de  $p[x]$ , o qual é uma árvore binomial, então  $x$  também é uma árvore binomial, com grau estritamente menor que o grau do seu pai (pela 4ª propriedade do Lema 19.1, no livro do Cormen).

Portanto,

$$\text{grau}[x] < \text{grau}[p[x]]$$