

$$1) S \rightarrow S(S)S \mid \epsilon$$

→ Abertura e fechamento de parênteses!

→ chegando em "()"

$$\textcircled{1} S \rightarrow S(S)S \rightarrow S(S)S(S)S \Rightarrow ()()$$

$$\textcircled{2} S \rightarrow S(S)S \rightarrow S(S)S(S)S \Rightarrow ()()$$

$$\textcircled{1} S \rightarrow \text{forma } ()()$$

$$\textcircled{2} S \rightarrow \text{forma } ()()$$

$$\begin{array}{c} S(S)S \\ | \quad | \quad | \\ S(S)S \quad \epsilon \quad \epsilon \\ | \quad | \quad | \\ \epsilon \quad \epsilon \quad \epsilon \end{array}$$

$$\begin{array}{c} S(S)S \\ | \quad | \quad | \\ \epsilon \quad \epsilon \quad S(S)S \\ | \quad | \quad | \\ \epsilon \quad \epsilon \quad \epsilon \end{array}$$

• Ambígua, pois temos mais de uma árvore p/ a mesma sentença

→ Para resolver a ambiguidade, bastaria tirar a reação da direita, ou seja:

$$G': S \rightarrow S(S) \mid \epsilon$$

Agora, para "()()":

$$S \rightarrow S(S) \rightarrow S(S)S \Rightarrow ()()$$

$$\begin{array}{c} S \\ | \\ S(S) \\ | \quad | \\ S(S) \quad \epsilon \\ | \quad | \\ \epsilon \quad \epsilon \end{array}$$