

*Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” -  
Universidade de São Paulo*

**LES 101 - Introdução à Economia- Microeconomia  
Lista de Exercícios – aula 9**

**Questão 1)** Descreva o que é uma função de produção e em que esta função se difere no longo prazo e no curto prazo.

**Questão 2)** Por que o produto marginal do trabalho tende a apresentar uma elevação no período inicial no curto prazo a medida que mais insumo variável é utilizado?

**Questão 3)** Suponha que a Caterpillar esteja produzindo tratores no curto prazo. Conforme o número de funcionários, a fábrica observou os seguintes níveis de produção:

<b>Número de Funcionários</b>	<b>Número de Tratores</b>
1	10
2	18
3	24
4	28
5	30
6	28
7	25

Pede-se:

- Calcule o produto marginal e o produto médio do trabalho para essa função de produção.
- Qual o retorno dessa produção? Cite e explique os outros tipos de retorno.
- Explique, de acordo com sua opinião, qual poderia ser a razão de o produto marginal de trabalho se tornar negativo.
- Se coloque na posição do empregador, como gestor você estaria mais preocupado com o produto marginal ou o produto médio do trabalho?

**Questão 4) Qual a diferença entre a função de produção e a Isoquanta?**

**Questão 5)** Sorvetes são produzidos a partir da função produção:  $q=KL$ . Onde  $q$ =Quantidade de sorvetes por hora,  $K$ =Capital utilizada por hora e  $L$ =Trabalho utilizado por hora.

- a) Se  $K=10$ , quanto de  $L$  é preciso para produzir 100 sorvetes?
- b) Se  $K=25$ , quanto de  $L$  é necessário para produzir 100 sorvetes?
- c) Ilustre a isoquanta quando  $q=100$  indicando os pontos definidos nas alternativas a) e b). Qual a taxa marginal de substituição técnica na letra a) e na b)? Porque elas diferem?
- d) Ilustre as isoquantas quando  $q=50$  e  $q=150$ . Descreva o mapa de isoquantas.
- e) Suponha que um progresso tecnológico na produção do sorvete resultou na função produção:  $q=K^2L^2$ . Ilustre as isoquantas para  $q=50$  e  $q=150$  com progresso técnico.