

## Aplicação do teste ANOVA (análise de variância) em momentos distintos do desenvolvimento.

- Variância do número de pratos cadastrados no site no período de 3 meses.

	Pizza	Hambúrguer	Churrasco	Comida Japonesa
<b>1º mês</b>	30	41	52	23
<b>2º mês</b>	47	78	65	51
<b>3º mês</b>	60	110	102	63
<b>Total</b>	137	229	219	137

$$\Sigma T = 722$$

FV	Soma de Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrados Médios	$F_0$
Fator	$SQA$	$k - 1$	$QMA = \frac{SQA}{k - 1}$	$F_0 = \frac{QMA}{QME}$
Erro	$SQE$	$N - k$	$QME = \frac{SQE}{N - k}$	
Total	$SQT$	$N - 1$		

$$SQA = \frac{\sum(\sum \times i)^2}{n} - \frac{T^2}{N}$$

$$SQA = \frac{137^2}{3} + \frac{229^2}{3} + \frac{219^2}{3} + \frac{137^2}{3} - \frac{722^2}{12}$$

$$SQA = 2539,66$$

$$\mathbf{QMA} = \frac{SQA}{K - 1}$$

$$QMA = \frac{2539,66}{4-1} = 846,55$$

$$QMA = 845,55$$

$$\mathbf{SQT} = \sum xi^2 - \frac{T^2}{N}$$

$$\mathbf{SQT} = 30^2 + 47^2 + 60^2 + 41^2 + 78^2 + 110^2 + 52^2 + 65^2 + 102^2 + 23^2 + 51^2 + 63^2 - \frac{722^2}{12} = 7565,66$$

$$SQT = 7565,66$$

$$\mathbf{SQE} = \mathbf{SQT} - \mathbf{SQA}$$

$$SQE = 7565,66 - 2539,66$$

$$SQE = 5,026$$

$$\mathbf{QME} = \frac{SQE}{N-K}$$

$$QME = \frac{5,026}{12-4} = 628,25$$

$$QME = 628,25$$

$$F = \frac{QMA}{QME}$$

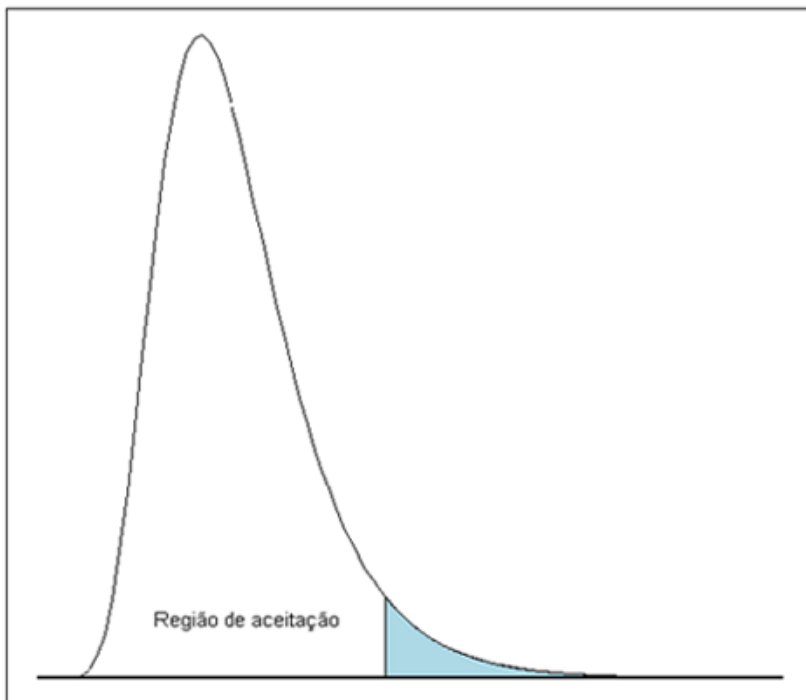
$$F = \frac{845,55}{628,25} = 1,34$$

$$F = 1,34$$

### **Hipóteses**

H0: u Pizza = Hambúrguer = u Churrasco = u Comida Japonesa \*aceito

H1: u Pizza  $\neq$  Hambúrguer  $\neq$  u Churrasco  $\neq$  u Comida Japonesa



$$F_{tab} = 3,89$$

$$\alpha = 5\%$$

$$gl1 = K - 1 = 3$$

$$gl2 = N - K = 9$$

$$F = 1,34$$

R: Ao nível de 5%, não existe diferença significativa entre os pratos cadastrados no site, no período de 3 meses.