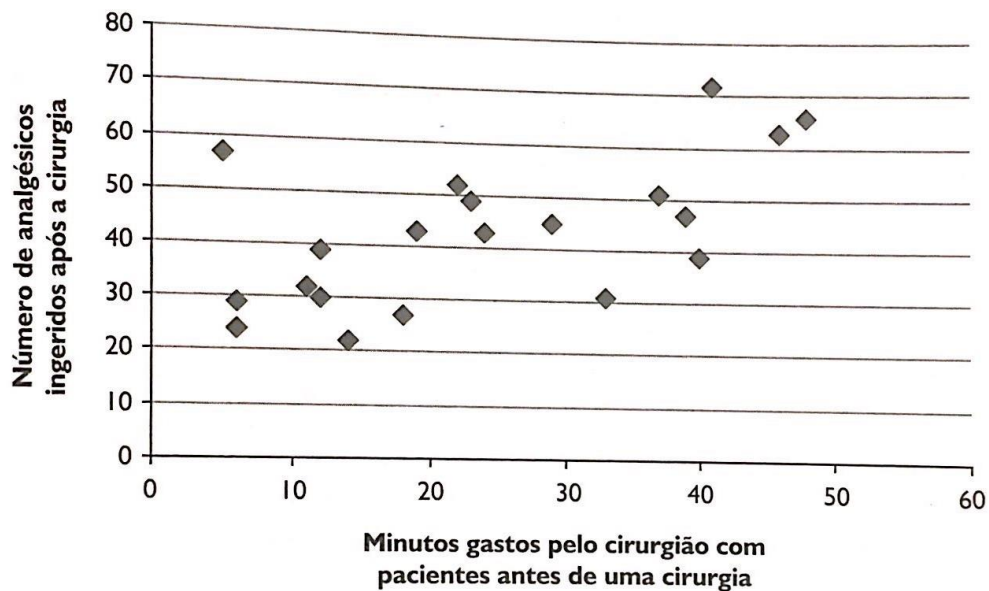


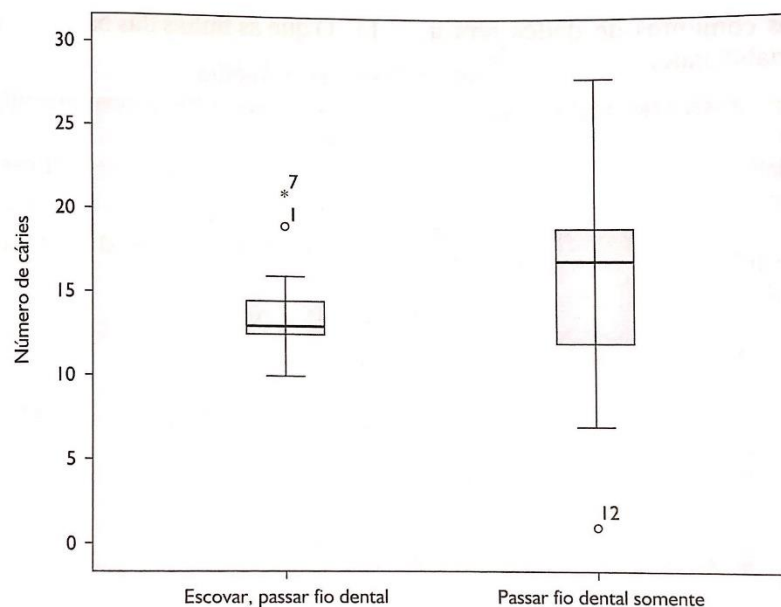
Lista de Exercícios 2

Bioestatística – 2019.2

- 1) Observe o seguinte diagrama de dispersão. O que você pode concluir sobre o relacionamento entre as duas variáveis?



- 2) Sobre o gráfico *boxplot*, responda:



- Qual das condições tem maior variabilidade em termos de números de cáries?
- De quais linhas do arquivo de dados vêm os escores extremos?
- Qual o conjunto de escores que possui a mediana mais alta?

- 3) Dois dados são lançados. Calcule a probabilidade de:
- saírem dois números iguais;
 - o produto dos números que saíram ser ímpar;
 - o produto dos números que saíram ser ímpar ou a soma ser maior ou igual a 10;
 - a soma dos valores ser maior ou igual a sete, sabendo-se que em um dos dados saiu três;
 - a soma ser maior que sete sabendo que saíram dois números iguais.
- 4) Imagine duas caixas com biscoitos, de dois tipos: chocolate e nata. A caixa C1 tem 10 biscoitos de chocolate e 30 de nata. A caixa C2 contém 20 biscoitos de cada tipo. Cecília retira um biscoito aleatoriamente de uma das caixas, e verifica que este é de nata. Supondo que não haja preferência por qualquer das caixas, qual a probabilidade de que o biscoito tenha saído da caixa C1?
- 5) Um programa de TV, daqueles em que há “sorteios de valiosos brindes” consiste no seguinte: no cenário existem 3 portas, sendo que uma esconde o prêmio, e as outras duas dão para quartos vazios. O participante escolhe uma das portas, que permanece fechada; o apresentador, em seguida, abre uma das portas daqueles quartos que não tem prêmio. E pergunta para o participante se ele deseja “trocar de porta” ou permanecer apostando na porta que escolheu. É melhor ele trocar ou não de porta?
- 6) A prevalência de uma doença é 40%. Um teste tem sensibilidade de 75% e especificidade de 67%. Quais os valores de VPP e VPN?
- 7) Um novo teste radiológico para detecção precoce do câncer de ovário foi desenvolvido, sendo testado em 2.500 pacientes com e sem diagnóstico de câncer. Os resultados estão resumidos na tabela a seguir. Calcule sensibilidade, especificidade, VPP, VPN, e acurácia do novo teste. Analise os resultados.

		Sarcoma osteogênico		Total
		Presente	Ausente	
Teste	Positivo	100	a b 1.150	1.250
	Negativo	75	c d 1.175	1.250
		175	2.325	2.500

- 8) Uma nova medicação é muito efetiva em pacientes com derrame, mas fatal em pacientes sem esta condição. Qual a característica mais importante de um teste confirmatório para que assegure que o menor número de pessoas possíveis sem derrame recebam a medicação?