

Resolução da atividade complementar- MAT8_24PES03

1) Foi realizada uma pesquisa com 50 brasileiros e tinha como objetivo, avaliar quem possui e os movimentos feitos por essas pessoas em uma rede social.

Os dados foram coletados através de um questionário elaborado por uma equipe de uma organização. Essa equipe anotou todos os resultados sem a preocupação de que posteriormente, teriam que analisar os resultados obtidos.

A análise deve ser feita para mostrar qual o gênero mais acessa essa rede social e as idades mais frequentes nesse espaço.

a) Organize de maneira que atenda o objetivo dessa equipe.

Sexo	Idade	Você acessa todos os dias	Quantas vezes por dia	Quanto tempo permanece conectado
F	18	Sim	10	20 minutos
F	20	Sim	10	25 minutos
F	20	Não	10	30 minutos
F	21	Sim	10	10 minutos
M	25	Não	10	20 minutos
M	25	Sim	10	25 minutos
M	25	Sim	10	10 minutos
M	25	Sim	10	25 minutos
F	18	Não	10	20 minutos
M	18	Não	10	10 minutos
F	18	Não	10	10 minutos
M	18	Não	10	20 minutos
F	23	Sim	10	10 minutos
M	13	Sim	10	10 minutos
F	13	Sim	10	10 minutos
F	15	Sim	10	20 minutos
F	15	Sim	10	25 minutos
F	16	Sim	10	25 minutos
F	16	Sim	10	25 minutos
F	16	Não	10	10 minutos
F	16	Não	4	20 minutos
M	16	Não	4	25 minutos
M	30	Não	4	10 minutos
F	30	Sim	4	25 minutos
F	34	Sim	4	25 minutos
F	35	Sim	6	10 minutos
F	31	Não	6	10 minutos

F	31	Não	6	20 minutos
F	31	Não	6	10 minutos
F	32	Não	6	25 minutos
F	32	Não	6	25 minutos
M	32	Não	6	25 minutos
M	40	Sim	1	10 minutos
M	40	Sim	1	10 minutos
M	43	Sim	1	10 minutos
F	43	Sim	1	20 minutos
F	43	Sim	1	20 minutos
F	44	Sim	1	10 minutos
M	44	Sim	1	20 minutos
M	50	Sim	1	20 minutos
F	50	Não	1	10 minutos
M	50	Não	1	25 minutos
F	55	Não	1	10 minutos
M	55	Não	3	25 minutos
M	57	Não	3	20 minutos
M	57	Não	3	10 minutos
M	57	Não	2	25 minutos
F	60	Sim	2	25 minutos
F	65	Sim	2	25 minutos
F	61	Não	2	10 minutos

Resposta: Alguns alunos podem preferir elaborar tabelas separadas com os dados pedidos ou usar todas as colunas, porém ordenando as que o objetivo pediu, sexo e idade.

Sexo	Idade
F	18
F	20
F	20
F	21
F	18
F	18
F	23
F	13
F	15
F	15
F	16
F	16
F	16
F	16
F	30
F	34
F	35
F	31
F	31
F	31
F	32
F	32
F	43
F	43
F	44
F	50
F	55
F	60
F	65
F	61
M	25
M	25
M	25
M	25
M	18
M	18
M	13
M	16
M	30
M	32
M	40
M	40
M	43
M	44
M	50
M	50
M	55
M	57
M	57
M	57

e por idade →

Sexo	Idade
F	13
M	13
F	15
F	15
F	16
F	16
F	16
F	16
M	16
F	18
F	18
F	18
M	18
M	18
F	20
F	20
F	21
F	23
M	25
M	25
M	25
M	25
F	30
M	30
F	31
F	31
F	31
F	32
F	32
M	32
F	34
F	35
M	40
M	40
F	43
F	43
M	43
F	44
M	44
F	50
M	50
M	50
F	55
M	55
M	57
M	57
M	57
F	60
F	61
F	65

b) Com 50 brasileiros na amostra, podemos considerar esse resultado para toda a população do Brasil? Justifique sua resposta.

Resposta: Se essa amostra foi coletada apenas em uma região e mesmo que fosse feita a entrevista em todas as regiões do país, não podemos considerar uma pesquisa viável, pois é uma amostragem muito pequena diante da população do país inteiro. Para que essa pesquisa valesse a generalização, devemos coletar os dados que mais pessoas de todas as regiões. Então, não podemos afirmar que a população, no geral, apresenta o resultado obtido, por exemplo, podemos ter que as pessoas do sexo masculino acessa mais que as pessoas do sexo feminino.

c) Se você fosse dessa equipe, como procederia na coleta e na organização dos dados?

Resposta: Em primeiro lugar eu formaria uma amostra muito maior do que a equipe pegou. Formaria grupos de entrevistas em cada região do Brasil. Cada grupo teria aproximadamente 5 000 pessoas.

Após a estruturação dos grupos a ser entrevistado, faria uma pesquisa via internet e divulgaria em locais onde as pessoas mais passam, por exemplo, o centro da cidade. Faria um folheto para a divulgação do site da pesquisa. Após a coleta dos dados, elaboraria uma tabela e iria ordenando os dados de acordo com o objetivo

2) (DESAFIO) Ana Luiza fez uma pesquisa amostral entre seus familiares para saber o histórico de depressão. Em sua pesquisa, sobre o assunto, constatou que dentre os quesitos pesquisados, havendo mais de 50% de "SIM", é diagnosticado quadro depressivo.

a) Identifique os familiares que tem depressão. Organize a tabela por grupos de "Sim" e "Não" depressivos.

b) Ana tem pré-disposição para depressão? Se sim, qual o percentual dessa pré-disposição?

Pessoas	Perda de interesse nas atividades cotidianas e hobbies	Dificuldade de concentração e cansaço constante	Indiferença ao afeto	Oscilação de Humor	Choro frequente com sentimento de tristeza profunda
Bisavó paterna - Joana	Não	Não	Não	Não	Não
Vó paterna - Isabel	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Vó paterna - Maria	Não	Sim	Não	Sim	Não
Vô paterno - Julio	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Prima paterna - Catarina	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Prima - Samantha	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Vô materno - José	Não	Não	Sim	Não	Não
Tia materna - Eliana	Não	Sim	Não	Sim	Não
Pai - Ricardo	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Mãe - Vera	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Prima materna - Sandra	Não	Sim	Não	Não	Sim
Prima materna - Elisangela	Não	Não	Não	Não	Não
Primo paterno - Elcio	Não	Não	Não	Não	Não
Primo paterno - Claudio	Não	Não	Não	Não	Não
Tio materno - Sandro	Sim	Sim	Não	Não	Sim
Tio materno - Gustavo	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Prima materna - Marina	Não	Não	Não	Não	Não
Primo paterno - Mario	Não	Não	Não	Não	Não
Tio paterno - Valter	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Tio paterno - Marcio	Não	Sim	Sim	Sim	Não

a) Identifique os familiares que tem depressão. Organize a tabela por grupos de “Sim” e “Não” depressivos.

Continuação na próxima página...

Resposta:

Pessoas	Depressão	Pessoas	Depressão
Bisavó paterna - Joana	NÃO	Vó paterna - Isabel	SIM
Vó paterna - Isabel	SIM	Vô paterno - Julio	SIM
Vó paterna - Maria	NÃO	Prima paterna - Catarina	SIM
Vô paterno - Julio	SIM	Prima - Samantha	SIM
Prima paterna - Catarina	SIM	Pai - Ricardo	SIM
Prima - Samantha	SIM	Mãe - Vera	SIM
Vô materno - José	NÃO	Tio materno - Sandro	SIM
Tia materna - Eliana	NÃO	Tio materno - Gustavo	SIM
Pai - Ricardo	SIM	Tio paterno - Valter	SIM
Mãe - Vera	SIM	Tio paterno - Marcio	SIM
Prima materna - Sandra	NÃO	Bisavó paterna - Joana	NÃO
Prima materna - Elisangela	NÃO	Vó paterna - Maria	NÃO
Primo paterno - Elcio	NÃO	Vô materno - José	NÃO
Primo paterno - Claudio	NÃO	Tia materna - Eliana	NÃO
Tio materno - Sandro	SIM	Prima materna - Sandra	NÃO
Tio materno - Gustavo	SIM	Prima materna - Elisangela	NÃO
Prima materna - Marina	NÃO	Primo paterno - Elcio	NÃO
Primo paterno - Mario	NÃO	Primo paterno - Claudio	NÃO
Tio paterno - Valter	SIM	Prima materna - Marina	NÃO
Tio paterno - Marcio	SIM	Primo paterno - Mario	NÃO

Parentes
com depressão:

Vó paterna, Vô paterno, Prima paterna, Prima materna, Pai, Mãe, Tio materno, Tio materno, Tio paterno e Tio paterno.

Ou seja, 10 pessoas apresentaram três ou mais quesitos para diagnosticar o quadro depressivo, significando mais de 50%.

b) Ana tem pré-disposição para depressão? Se sim, qual o percentual dessa pré-disposição?

Resposta: Analisando o quadro da pesquisa, podemos afirmar que SIM, Ana Luiza tem pré-disposição para o quadro depressivo.

Para responder a segunda pergunta, o aluno pode pensar de duas maneiras, com cálculo ou apenas observando os valores apresentados.

- Como temos metade dos parentes que apresentam SIM e metade que apresentam NÃO, significa que 50% da família apresentou ou apresenta depressão e a outra não. Sendo assim, Ana Luiza tem muita chance de ter depressão em algum momento de sua vida.

$$20 \text{ ----- } 100\%$$

$$10 \text{ ----- } x$$

$$20 \cdot x = 100 \cdot 10$$

$$20 \cdot x = 1000$$

$$x = \frac{1000}{20}$$

$$x = 50$$

$$x = 50\%$$

$$100$$

$$\times 10$$

$$1000$$

$$\begin{array}{r} 1000 \downarrow 20 \\ 100 \quad 50 \\ \hline 0000 \end{array}$$

Sendo assim, Ana Luiza tem muita chance de ter depressão em algum momento de sua vida.

c) Se você fosse Ana Luiza, qual o método usaria para realizar essas entrevistas?

Resposta: Depois de montar o questionário, ligaria para todos os parentes listados e faria as perguntas, anotando sim ou não. Aqueles que moram perto, iria até a casa e daria o questionário para que a própria pessoa preenchesse.

3) Foi realizado uma pesquisa com 20 pessoas, que recebem salário mínimo, para saber seus hábitos de consumo e identificar, entre homens e mulheres, qual o gênero consegue poupar mais dinheiro e qual gasta mais com vestuário.

Nomes	Moradia	Alimentação	Transporte	Vestuário	Poupança
Alison	80%	14%	4%	1%	1%
Bruna	66%	15%	12%	5%	2%
Caio	80%	11%	5%	3%	1%
Claudio	61%	11%	15%	5%	8%
Diego	64%	15%	13%	7%	1%
Erica	59%	10%	12%	9%	10%
Fabiana	78%	13%	6%	3%	0%
Fernando	79%	11%	6%	4%	0%
Gabrielle	64%	13%	7%	16%	0%
Gustavo	65%	13%	7%	15%	0%
Júlio César	73%	10%	5%	12%	0%
Karina	57%	14%	12%	17%	0%
Kássio	53%	11%	15%	21%	0%
Kelli	67%	15%	5%	13%	0%
Luciana	70%	13%	9%	8%	0%
Manuel	69%	15%	7%	9%	0%
Marcela	52%	13%	10%	10%	15%
Maura	70%	12%	9%	7%	2%
Rodrigo	73%	11%	7%	7%	2%
Sandra	71%	12%	6%	8%	3%

Organize a tabela de modo a atingir o objetivo da pesquisa.

Resposta:

Nomes	Sexo	Vestuário	Poupança
Bruna	F	5%	2%
Erica	F	9%	10%
Fabiana	F	3%	0%
Gabrielle	F	16%	0%
Karina	F	17%	0%
Kelli	F	13%	0%
Luciana	F	8%	0%
Marcela	F	10%	15%
Maura	F	7%	2%
Sandra	F	8%	3%
Alison	M	1%	1%
Caio	M	3%	1%
Claudio	M	5%	8%
Diego	M	7%	1%
Fernando	M	4%	0%
Gustavo	M	15%	0%
Júlio César	M	12%	0%
Kássio	M	21%	0%
Manuel	M	9%	0%
Rodrigo	M	7%	2%

Para saber qual é o gênero que mais poupa dinheiro, elaboramos a organização incluindo uma coluna para identificar “Feminino” e “Masculino”. Agora, será necessário, somar os dados da POUPANÇA e do VESTUÁRIO.

Vestuário		Poupança	
Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
5	1	2	1
9	3	10	1
⑤ 3	5	0	8
16	7	0	1
+ 17	+ ④ 4	+ 0	+ 0
13	15	0	0
8	12	① 0	0
10	21	15	0
7	9	2	0
8	7	3	2
96	84	32	13

No total, o gasto que as mulheres têm com vestuário, é maior que o gasto dos homens.

Entretanto, as mulheres conseguem poupar mais que os homens.