



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
BIOESTATISTICA

ATIVIDADE – CLASSIFICAÇÃO DE VARIÁVEIS

Nos casos descritos abaixo, identifique:

1. As variáveis (quantitativas ou qualitativas);

Os dados referentes às variáveis identificadas (discretos, contínuos, ordinais ou nominais).

1. Estudo sobre a eficácia de um novo medicamento para o tratamento de carrapatos em cães.

Contexto: Em uma região onde infestações por carrapatos em cães são comuns, um novo medicamento foi desenvolvido para tratar essa condição. O estudo busca avaliar a eficácia desse medicamento em comparação com um tratamento padrão já existente.

Objetivos: Comparar o número de carrapatos encontrados nos cães tratados com o novo medicamento em relação aos cães tratados com o medicamento padrão. Avaliar se há diferenças significativas na redução da infestação por carrapatos entre os dois grupos.

1. Número de carrapatos antes e depois do tratamento (Quantitativa, Discreta);
Tipo de medicamento (Qualitativa, Nominal);
Redução percentual da infestação (Quantitativa, Contínua);
de infestação inicial (leve, moderado, grave) (Qualitativa, Ordinal);
Reações adversas (presença ou ausência de efeitos colaterais) (Qualitativa, Nominal).

2. Levantamento sobre as raças de cães mais populares em uma determinada região e sua predisposição a determinadas doenças.

Contexto: Em uma clínica veterinária de uma determinada região, deseja-se conhecer as raças de cães mais comuns entre os tutores e investigar se há alguma relação entre a raça do cão e a predisposição a certas doenças.

Objetivos: Identificar as raças de cães mais populares na região. Investigar se existem diferenças na incidência de determinadas doenças entre as raças mais comuns.



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
BIOESTATISTICA

Popularidade da raça medida a frequência com que cada raça é encontrada entre os tutores de cães na região.

Predisposição a doenças: relação entre a raça do cão e a incidência de certas doenças. Por exemplo, certas raças podem ter predisposição genética a condições específicas, como displasia de quadril em Golden Retrievers ou problemas respiratórios em Bulldogs.

1. Raça do cão (Qualitativa Nominal);
Frequência da raça na região (Quantitativa Discreta);
Predisposição a doenças (Qualitativa Nominal);
Tipo de doença associada à raça (Qualitativa Nominal);
Incidência da doença por raça (Quantitativa Contínua).

3. Pesquisa sobre os efeitos da dieta alimentar na incidência de obesidade em gatos domésticos.

Contexto: A obesidade é um problema crescente entre gatos domésticos, e a dieta alimentar desempenha um papel crucial nisso. Este estudo busca entender como diferentes tipos de dieta alimentar afetam a incidência de obesidade em gatos.

Objetivos: Comparar a incidência de obesidade entre gatos submetidos a diferentes tipos de dieta alimentar. Avaliar se há uma associação significativa entre o tipo de dieta e o desenvolvimento de obesidade em gatos domésticos.

Tipo de dieta alimentar: Esta variável inclui diferentes tipos de dietas, como dieta seca, dieta úmida, dieta caseira, dieta comercial, entre outras.

Incidência de obesidade: Esta variável mede a ocorrência de obesidade em gatos domésticos ao longo do estudo. Medida de forma binária (presente/ausente).

1. Tipo de dieta alimentar (seca, úmida, caseira, comercial, etc.) (Qualitativa Nominal);
2. Incidência de obesidade (presente/ausente) (Qualitativa Nominal);
3. Peso do gato (Quantitativa, Contínua);
4. Índice de massa corporal felino (IMCF) (Quantitativa Contínua);
5. Quantidade diária de alimento consumido (Quantitativa Contínua).



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
BIOESTATISTICA

4. Investigação sobre a relação entre a idade dos cavalos, o tipo de alimentação e a ocorrência de determinadas doenças dentárias.

Contexto: As doenças dentárias são comuns em cavalos e podem afetar sua saúde e bem-estar. Este estudo visa examinar como a idade dos cavalos e o tipo de alimentação estão relacionados à ocorrência de doenças dentárias.

Objetivos: Analisar a relação entre a idade dos cavalos e a incidência de doenças dentárias. Investigar se o tipo de alimentação influencia a saúde bucal dos cavalos

Idade dos cavalos: a idade dos cavalos no momento da coleta de dados coletada em grupos etários, como jovem, adulto e idoso.

Tipo de alimentação: descreve o tipo de dieta dos cavalos, como feno, grãos, rações comerciais, pasto.

Ocorrência de doenças dentárias: Esta variável indica se os cavalos apresentam ou não doenças dentárias durante o período de estudo.

Grau de severidade das doenças dentárias: Além da presença ou ausência de doenças dentárias, esta variável pode medir a gravidade ou extensão das condições encontradas nos cavalos, fornecendo uma visão mais detalhada da saúde bucal dos animais.

1. Idade dos cavalos (jovem, adulto, idoso) (Qualitativa Ordinal);
Tipo de alimentação (feno, grãos, ração comercial, pasto) (Qualitativa Nominal);
Ocorrência de doenças dentárias (presente/ausente) (Qualitativa, Nominal);
Grau de severidade das doenças dentárias (Qualitativa Ordinal);
Número de consultas odontológicas realizadas (Quantitativa Discreta).

5. Cada um dos 29 times de basquete pertencentes a NBA (EUA) tem 12 jogadores. Uma amostra de 58 jogadores será escolhida da seguinte maneira: Cada time irá colocar 12 cartões com os nomes de seus jogadores (um nome por cartão) em um chapéu e desses doze cartões dois serão retirados ao acaso do chapéu. Os dois nomes de cada time serão combinados para formar a amostra.

População: Todos os jogadores da NBA ($29 \text{ times} \times 12 \text{ jogadores} = 348 \text{ jogadores}$).

Amostra: 58 jogadores (2 jogadores de cada um dos 29 times).

Método de seleção: Sorteio aleatório dentro de cada time.

Tipo de amostragem: Amostragem estratificada, pois a população foi dividida em grupos (times) e uma amostra aleatória foi retirada de cada grupo.

ATIVIDADE – FREQUÊNCIAS

Calcular e interpretar frequência absoluta, relativa e acumulada de dados relacionados à saúde animal e representá-los graficamente.

Considere os seguintes dados relacionados à quantidade de animais em uma clínica veterinária ao longo de uma semana.

Segunda-feira: 12 animais atendidos

Terça-feira: 8 animais atendidos

Quarta-feira: 15 animais atendidos

Quinta-feira: 10 animais atendidos

Sexta-feira: 11 animais atendidos

Sábado: 9 animais atendidos

Domingo: 6 animais atendidos

Para cada dia da semana, siga os passos abaixo:

Calcule a frequência absoluta.

Calcule a frequência relativa

Calcule a frequência acumulada

Preencha a tabela abaixo com os valores calculados:

Após calcular os valores, responda às seguintes perguntas:

frequencia absoluta		frequencia relativa		
Dia da Semana	Animais Atendidos (FA)	Dia da Semana	FA	FR (%)
Segunda-feira	12	Segunda-feira	12	16,9%
Terça-feira	8	Terça-feira	8	11,3%
Quarta-feira	15	Quarta-feira	15	21,1%
Quinta-feira	10	Quinta-feira	10	14,1%
Sexta-feira	11	Sexta-feira	11	15,5%
Sábado	9	Sábado	9	12,7%
Domingo	6	Domingo	6	8,5%
Total	71	Total	71	100%

frequencia acumulada		
Dia da Semana	FA	FAc
Segunda-feira	12	12
Terça-feira	8	20
Quarta-feira	15	35
Quinta-feira	10	45
Sexta-feira	11	56
Sábado	9	65
Domingo	6	71



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
BIOESTATÍSTICA

- a) Em que dia da semana a clínica veterinária atendeu o maior número de animais? Quarta-feira, com 15 animais atendidos.
- b) Qual é a porcentagem de animais atendidos até quinta-feira?
Somamos a frequência relativa de segunda a quinta-feira:
 $16,9\% + 11,3\% + 21,1\% + 14,1\% = 63,4\%$
- c) Qual é o total acumulado de animais atendidos até sexta-feira?
A frequência acumulada até sexta-feira é 56.

Elabore os seguintes gráficos para representar os dados:

Gráfico de barras mostrando a quantidade de animais atendidos em cada dia da semana.

Gráfico de linha mostrando a frequência acumulada de animais atendidos ao longo da semana.

