Nome: André Gustavo Silva Lovo

**Trilha 01: Indicações de Soluções das Atividades de Aprofundamento**

**RESOLUÇÃO**

**O Quê?** É uma cadeia de lojas de roupas femininas.

**Onde?** Opera em todos os Estados Unidos.

**Quando?** A cadeia realizou uma promoção na qual cupons de desconto foram enviados aos clientes de outras lojas da National Clothing. Dados coletados para uma amostra de 100 transações de cartões de crédito nas lojas Pelican Stores **durante um dia, durante a promoção**, estão no arquivo PelicanStores.csv.

**Como?** O método de pagamento chamado “Cartão Proprietário” se refere a cobranças feitas utilizando um cartão de crédito da National Clothing. **Os clientes que fizeram uma compra utilizando um cupom de descontos são denominados clientes promocionais e os clientes que fizeram uma compra sem utilizar um cupom de desconto são chamados clientes regulares**. Como os cupons promocionais não foram enviados aos clientes Pelican Stores regulares, a administração considera as negociações feitas para pessoas apresentando cupons promocionais como vendas que, de outro modo, não teriam sido efetuadas.

**Investigação:**

A administração da Pelican gostaria de utilizar esses dados amostrais para **aprender a respeito do perfil de seus clientes e avaliar a promoção envolvendo cupons de desconto**.

O analista precisa construir um dicionário de dados, indicando para cada variável (em um formato de tabela, com estas colunas):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DICIONÁRIO DE DADOS** | | | | | |
| **Itens** | **Nome da variável** | **Descrição da variável** | **Tipo da variável** | **Tipo de Mensuracao da variável** | **Valores possíveis da variável** |
| 1 | Cliente | Número do registro do cliente. | Discreta | Nominal | Números inteiros positivos |
| 2 | Tipo de cliente | O cliente compra utilizando cupons de desconto (promocionais) ou não usa cupons (regulares). | Qualitativa | Nominal | Regular ou Promocional |
| 3 | Itens | Quantidade de mercadoria comprada | Quantitativa | Razão | Números inteiros positivos |
| 4 | Vendas Líquidas | Valor em moeda (R$) da compra | Quantitativa | Razão | Números positivos |
| 5 | Método de Pagamento | Forma de pagamento escolhida pelo cliente | Qualitativa | Nominal | Discover, Cartão Proprietário, Master Card, Visa |
| 6 | Genero | Sexo do cliente | Qualitativa | Nominal | Masculino ou Feminino |
| 7 | Estado civil | Situação civil do cliente | Qualitativa | Nominal | Casado, Solteiro |
| 8 | Idade | Idade do cliente em anos | Quantitativa | Razão | Números inteiros positivos |

Determine as medidas de posição e variabilidade para as variáveis apropriadas. Para isso, utilize o conjunto de dados completo, fornecido no arquivo PelicanStores.csv

**Estatística Descritiva:**

É necessário apresentar as Medidas de Posição (média, mediana) e Variabilidade (desvio padrão e variância) das variáveis numéricas: Itens, Vendas Líquidas e Idade.

Moda – O R não tem uma função para o cálculo da moda, então criamos uma função específica para isso, lembrando que a moda se aplica a variáveis numéricas discretas e variáveis categóricas. Para variáveis contínuas não faz sentido o cálculo da moda, já que tais variáveis podem assumir quaisquer valores no conjunto dos números reais.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ESTATISTICA DESCRITIVA** | | | | | |
| **Variáveis** | **Média** | **Mediana** | **DesvPadrao** | **Variancia** | **Moda** |
| Itens | 3.22 | 2.0 | 2.736 | 7.486 | 1 |
| Vendas Líquidas | 77.60 | 59.705 | 55.665 | 3098.58 | 31.6 |
| Idade | 43.08 | 42 | 12.389 | 153.48 | 46 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Variaveis** | **Moda** |
| Tipo de cliente | Promocional |
| Método de Pagamento | Cartao Proprietario |
| Gênero | Feminino |
| Estado civil | Casado |