

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
Administração

Estatística Aplicada – Uso de planilha eletrônica (Excel)

Leitura de dados na prática

Aula 2: Comparação e interpretação de tabulação cruzada

Código da aula: [ADM]ANO1C2B2S9A2



**Estatística Aplicada –
Uso de planilha
eletrônica (Excel)**

**Mapa da
Unidade 2
Componente 2**

Você está aqui!

Leitura de dados na prática

**Aula 2: Comparação e
interpretação de tabulação
cruzada**

Código da aula: [ADM]ANO1C2B2S9A2

9



Objetivos da aula

- Analisar tabelas cruzadas de dados em contexto organizacional.



Recursos didáticos

- Recurso audiovisual para exibição de vídeos e imagens.
- Folhas de papel, canetas, lápis e borracha.



Duração da aula

50 minutos.



Habilidades técnicas

- Comparar tabelas e gráficos em contexto organizacional.



Habilidades socioemocionais

- Demonstrar pensamento crítico e analítico.



Relembre

Cruzamento de informações

A tabulação cruzada é uma ferramenta para organizar e analisar a relação entre duas variáveis categóricas.

► **Os dados são apresentados em forma de matriz, em que:**

- linhas representam uma variável categórica (ex.: categoria de produtos);
- colunas representam outra variável categórica (ex.: regiões);
- células mostram a frequência absoluta (número total de ocorrências) ou relativa (percentual do total).

► **Objetivos principais:**

- identificar padrões ou relações entre as variáveis;
- fornecer insights claros para decisões organizacionais.

Relembre

Exemplo de interpretação de uma tabela cruzada

Categoria do produto	Regiões			Total
	Região Norte	Região Sul	Região Leste	
Eletrônicos	30	20	15	65
Roupas	25	35	20	80
Móveis	10	15	10	35
Total	65	70	45	180

Produzido pela SEDUC-SP

- ▶ **Vendas totais por categoria:**
 - Eletrônicos: 65 unidades.
 - Roupas: 80 unidades (categoria mais vendida).
 - Móveis: 35 unidades (categoria menos vendida).
- ▶ **Vendas totais por região:**
 - Norte: 65 unidades.
 - Sul: 70 unidades (região com maior volume de vendas).
 - Leste: 45 unidades (região com menor volume de vendas).
- ▶ **Interpretação:**
 - A região Sul é o melhor mercado para roupas, enquanto a região Norte lidera em eletrônicos.

Relembre

Utilização da tabela cruzada

Vantagens da tabulação cruzada



Organização

Dados categóricos organizados em matrizes para análise fácil e rápida.



Comparação

Permite analisar múltiplas variáveis simultaneamente.



Visualização

Facilidade para identificar padrões e tendências.



Tomada de decisão

Base clara para estratégias organizacionais, como alocação de recursos ou campanhas de marketing.

Continua...

Relembre

Utilização da tabela cruzada

Aplicações em contextos organizacionais



Análise de vendas

Comparar vendas de produtos por regiões, faixas etárias ou turnos de atendimento.



Pesquisa de mercado

Entender preferências de clientes em diferentes localidades.



Gestão de estoques

Planejar estoques com base em categorias mais vendidas em diferentes regiões.



Pause e
responda

Qual das opções é um exemplo de aplicação da tabulação cruzada?

Vendas por região.

Comparação
de gráficos.

Contagem de estoque.

Elaboração
de orçamento.





Pause e
responda

Qual das opções é um exemplo de aplicação da tabulação cruzada?



Vendas por região.

Comparação de gráficos.



Contagem de estoque.

Elaboração de orçamento.



Colocando
em **prática**

Relação entre região de venda e tipo de cliente



Materiais necessários

- Roteiro da atividade.



Passo a passo

1. Baixe o roteiro da atividade;
2. Faça a leitura do exercício;
3. Responda às questões solicitadas no roteiro da atividade.



30 minutos



Individual



© Getty Images

O que nós
**aprendemos
hoje?**

Então ficamos assim...

- 1** A tabulação cruzada organiza e analisa a relação entre duas variáveis categóricas, apresentando os dados em formato de matriz;
- 2** Cada célula da matriz mostra a frequência absoluta ou percentual das combinações entre as categorias das variáveis;
- 3** Essa ferramenta é amplamente usada em contextos organizacionais para identificar padrões e tomar decisões baseadas em dados, como vendas por categoria de produto e região.



Saiba mais



Como descobrir relações entre diferentes conjuntos de dados? A tabulação cruzada facilita comparações e revela padrões importantes. Confira exemplos e como aplicar!

SRINIVASAN, P. Como usar a análise de tabulação cruzada (com exemplos). **ClickUp**, 11 set. 2024.

Disponível em: <https://clickup.com/pt-BR/blog/211216/analise-de-tabulacao-cruzada>.

Acesso em: 10 fev. 2025.





Referências da aula

ANDERSON, D. R. *et al.* **Estatística aplicada a administração e economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2021.

BECKER, J. L. **Estatística básica**: transformando dados em informação. Porto Alegre: Bookman, 2015.

LEVINE, D. M.; STEPHAN, D. F.; SZABAT, K. A. **Estatística**: teoria e aplicações usando o Microsoft® Excel em português. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

SHARPE, N. R.; DE VEAUX, R. D.; VELLEMAN, P. F. **Estatística aplicada**: administração, economia e negócios. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Identidade visual: Imagens © Getty Images



Orientações ao professor



Slide 5



Seção **Relembre**

Tempo previsto: 15 minutos.



Gestão de sala de aula:

- Inicie a seção criando um ambiente relaxado e convidativo para um diálogo aberto.
- Encoraje a participação de todos os estudantes, garantindo que cada voz possa ser ouvida.
- Caso surjam respostas longas ou debates paralelos, delicadamente redirecione a conversa para o tópico original.



Aprofundamento:

- Relembre que a tabulação cruzada permite visualizar dados complexos de maneira clara e organizada.
- Use um exemplo simples e próximo da realidade dos alunos, como “vendas de refrigerantes por tamanho e sabor”, antes de avançar para um exemplo organizacional mais detalhado.
- Ressalte que é uma técnica comum em relatórios de empresas, facilitando a análise e a comunicação de dados.
- O conteúdo foi apresentado na aula ANO1C2B1S6A3.

Slide 6



Aprofundamento:

- Professor, há um arquivo Excel de apoio à aula 2.
- Esclareça aos alunos que as tabelas organizam dados que, quando lidos e interpretados corretamente, podem ser transformados em informações valiosas.
- Explique que as somas das linhas e colunas auxiliam na análise do desempenho geral e específico de cada categoria e região, proporcionando uma visão mais detalhada e significativa dos dados apresentados.

Slide 7



Aprofundamento:

- Destaque que a tabulação cruzada é uma técnica amplamente utilizada em diversas áreas, como marketing, vendas e logística.

Slides 9 e 10



Seção **Pause e resposta**

Orientações: Professor, essa questão refere-se aos conteúdos já abordados nesta aula. É um momento para verificar os conhecimentos prévios e os adquiridos pelos estudantes.



Tempo previsto: 2 minutos.



Gestão de sala de aula:

- Inicie motivando os estudantes a participar do quiz;
- Leia a questão e as alternativas;
- Apresente os resultados e, ao final, incentive uma reflexão sobre o aprendizado, destacando os principais pontos abordados.



Expectativas de respostas:

Gabarito: Vendas por região.

Feedback: Tabulação cruzada é frequentemente usada para relacionar categorias como vendas e regiões para identificar padrões.

Slide 11



Orientações: Professor, a seção **Colocando em prática** tem como objetivo aplicar os conhecimentos construídos durante a aula em um contexto prático, incentivando o pensamento crítico e o desenvolvimento de habilidades técnicas.



Tempo previsto: 30 minutos.



Gestão de sala de aula:

- Não há registro no AVA. A condução da dinâmica e as expectativas de resposta estão indicadas nos arquivos de apoio ao professor (Word e Excel).

Slide 12



Orientações: Professor, a seção **O que nós aprendemos hoje?** tem o objetivo de reforçar e esclarecer os conceitos principais discutidos na aula. Essa revisão pode ser uma ferramenta de avaliação informal do aprendizado dos estudantes, identificando áreas que podem precisar de mais atenção em aulas futuras.



Tempo previsto: 2 minutos.



Gestão de sala de aula:

- Mantenha um tom positivo e construtivo, reforçando o aprendizado em vez de focar correções.
- Seja direto e objetivo nas explicações para manter a atividade dentro do tempo estipulado.
- Engaje os estudantes rapidamente, pedindo confirmações ou reações breves às definições apresentadas.



Condução da dinâmica:

- Explique que a parte da seção **Então ficamos assim...** é um momento de reflexão e esclarecimento sobre os conceitos abordados na aula.
- Informe que será uma rápida revisão para assegurar que os entendimentos dos estudantes estão alinhados com as definições corretas dos conceitos.
- Apresente o slide com a definição sintética de cada conceito principal discutido na aula, ampliando em forma de frases completas.
- Finalize resumindo os pontos principais e reiterando a importância de cada conceito e como ele se encaixa no contexto maior da aula.
- Reforce a ideia de que essa revisão ajuda a solidificar o entendimento dos estudantes e prepará-los para aplicar esses conceitos em situações práticas.



Expectativas de respostas:

Os estudantes devem sair da aula com um entendimento claro e preciso dos conceitos principais.

A atividade serve como uma verificação rápida do entendimento dos estudantes e uma oportunidade para corrigir quaisquer mal-entendidos.

Slide 13



Seção **Saiba mais**

Tempo previsto: 1 minuto.

**Educação
Profissional
Paulista**

Técnico em
Administração