

Apostila de

# **Pesquisa de Mercado em Turismo**

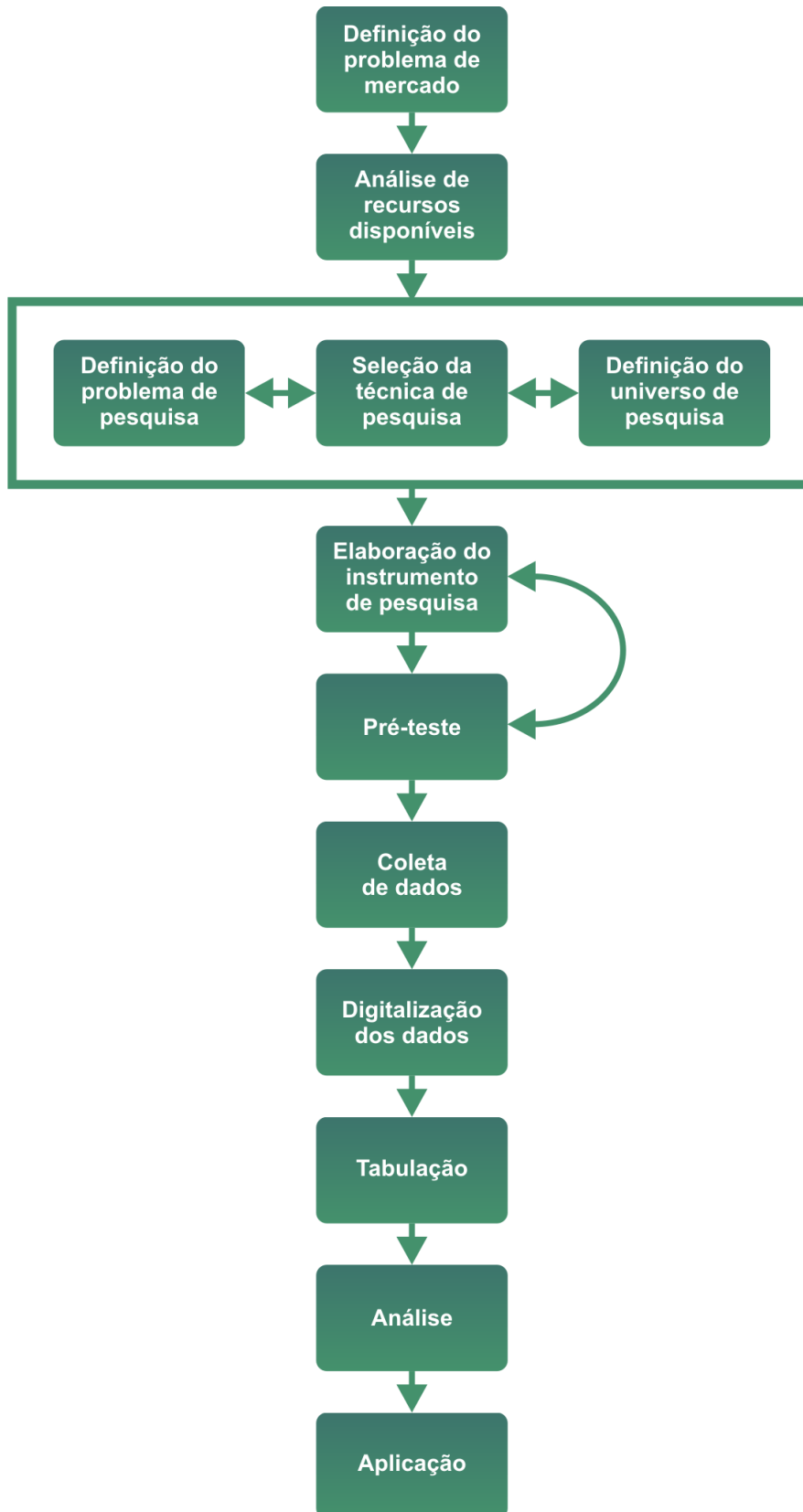
2º semestre de 2011

Glauber Eduardo de Oliveira Santos

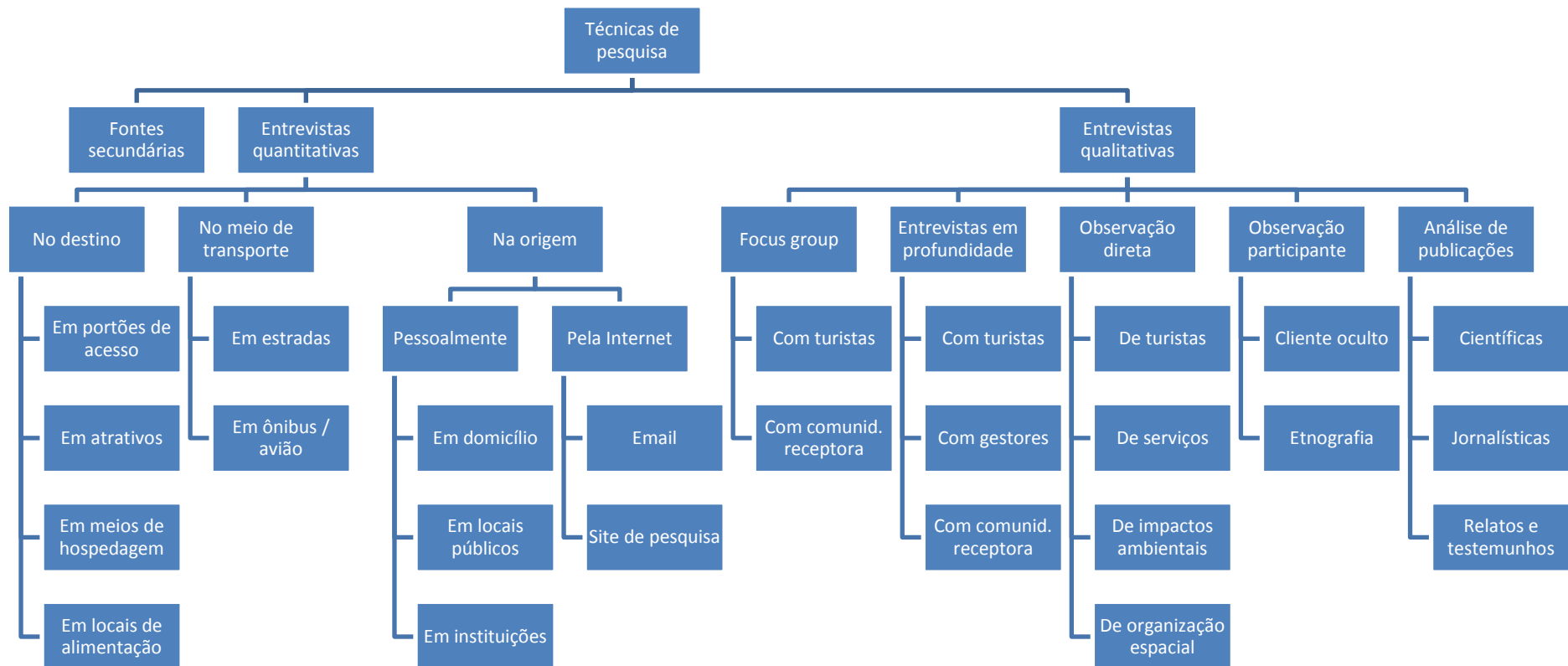
## Sumário

<b>1</b>	<b>PROCESSO DE PESQUISA DE MERCADO</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PRINCIPAIS TÉCNICAS DE PESQUISA NO TURISMO</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>PROJETO DE PESQUISA</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>TIPOS DE VARIÁVEIS</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>TABULAÇÃO SIMPLES</b> .....	<b>10</b>
5.1	Variáveis qualitativas .....	10
5.1.1	<i>Tabela de frequências</i> .....	10
5.1.2	<i>Gráfico de setores (pizza)</i> .....	10
5.1.3	<i>Gráfico de colunas</i> .....	11
5.1.4	<i>Gráfico de barras</i> .....	12
5.2	Variáveis quantitativas .....	12
5.2.1	<i>Medidas de posição</i> .....	12
5.2.2	<i>Medidas de dispersão</i> .....	14
5.2.3	<i>Categorização por intervalos</i> .....	15
<b>6</b>	<b>TABULAÇÃO CRUZADA</b> .....	<b>17</b>
6.1	Qualitativas x Qualitativas .....	17
6.1.1	<i>Tabela de frequências absolutas</i> .....	17
6.1.2	<i>Tabela de frequências relativas com percentuais do total</i> .....	18
6.1.3	<i>Tabela de frequências relativas com percentuais das linhas</i> .....	19
6.1.4	<i>Tabela de frequências relativas com percentuais das colunas</i> .....	20
6.2	Qualitativas x Quantitativas .....	20
6.3	Quantitativas x Quantitativas .....	21
6.3.1	<i>Gráfico de dispersão XY</i> .....	22
6.3.2	<i>Índice de correlação</i> .....	23
6.4	Quantitativas x Tempo.....	23
<b>7</b>	<b>DICAS DE EXCEL</b> .....	<b>26</b>

# 1 Processo de pesquisa de mercado



## 2 Principais técnicas de pesquisa no turismo



## 3 Projeto de pesquisa

---

### I. Problema

Qual a viabilidade da abertura de uma agência de turismo receptivo na cidade de São Paulo?

### II. Recursos disponíveis

- Duas turmas do curso superior de Tecnologia em Gestão de Turismo do IFSP (matutino e noturno)
- Um professor especializado em pesquisa de mercado em turismo
- 16 aulas de 2h15 para cada turma
- Laboratório de computadores com Excel e Word
- Fácil acesso ao Terminal Rodoviário Tietê

### III. Problema de pesquisa

Quais as características da demanda potencial de serviços de agenciamento turístico receptivo na cidade de São Paulo?

### IV. Seleção da técnica de pesquisa

Entrevistas quantitativas

### V. Universo de pesquisa

Visitantes da cidade de São Paulo que utilizam o Terminal Rodoviário do Tietê como portão de saída.

### VI. Instrumento de pesquisa

EM DESENVOLVIMENTO

### VII. Pré-teste

Já realizado

### VIII. Coleta de dados

- Local: Terminal Rodoviário Tietê

- Ponto de encontro: Ao lado do balcão de informações (próximo à livraria)
- Horário de início:
- Horário de término:

### **Instruções ao pesquisador**

#### Antes da pesquisa

- Providencie 17 cópias do formulário de pesquisa. As cópias podem ser em preto e branco. Não deixe para fazer as cópias no momento da pesquisa. A xerox no Terminal é relativamente cara e pode não estar funcionando.
- Providencie uma prancheta ou outro material rígido para apoiar os questionários durante as entrevistas.

#### Durante a pesquisa

- Vista-se adequadamente. Evite blusas decotadas, saias curtas, excesso de maquiagem, camisetas de times de futebol e boné.
- No início da pesquisa serão distribuídos coletes de identificação aos pesquisadores. Cuide bem do seu colete. Ao final do dia de pesquisa, devolva o colete ao professor.
- Preencha o questionário à caneta.
- Não masque chiclete e não atenda o celular durante a entrevista.
- Tenha consigo o crachá do IFSP.
- Preencha o questionário com letra legível.
- Não se esqueça de observar os requisitos para entrevista definidos pelo filtro da pesquisa. Caso você entreviste alguém que não se enquadra nos requisitos definidos, anule o questionário e, posteriormente, jogue-o no lixo.
- Não se esqueça de especificar o conteúdo da alternativa “outros” quando solicitado.
- Não esqueça de escrever “zero” na resposta de perguntas numéricas cuja resposta tenha sido “zero”. Não deixe essas respostas em branco. Zero é diferente de vazio.
- Não induza a resposta dos entrevistados. Não sugira a resposta.
- Caso a resposta para alguma questão seja inconsistente, confirme o conteúdo diretamente com o entrevistado. Não deixe dúvidas para depois.
- Não aborde sempre o mesmo tipo de pessoa. Procure variar o tipo de entrevistado.
- Não entregue o questionário para o entrevistado a fim de que ele mesmo registre suas respostas. Os entrevistados não foram treinados para interpretar o conteúdo das questões propostas.
- Apenas uma pessoa por núcleo familiar pode ser entrevistada.

- Não há local gratuito para guardar bolsas e mochilas. Tente ser econômico no material que você irá carregar no dia da pesquisa. Caso não seja possível ter consigo pouco material, faça uso dos guarda-volumes pagos existentes no terminal.
- Caso algum membro do grupo seja pego forjando questionários, todos os membros do grupo ficarão com nota zero na atividade. Fiscalize o trabalho de seus companheiros.

Abordagem padrão

- Bom dia/boa noite. Estou fazendo uma pesquisa sobre os passageiros deste terminal para a faculdade. O senhor(a) poderia me dar alguns minutos da sua atenção?

## **IX. Digitalização dos dados**

A ser realizada pelos alunos conforme arquivo Excel fornecido pelo professor.

## **X. Tabulação**

Tabulações simples e cruzadas, conforme descrito mais adiante nesta apostila.

## **XI. Análise**

## 4 Tipos de variáveis

Tabulação de dados é o processo de cálculo de estatísticas descritivas das observações.

O processo de tabulação de dados inicia-se com a identificação do tipo de variável a ser tabulada. De modo geral, as variáveis podem ser classificadas como segue.

- Variáveis qualitativas: assume valores não-numéricos.
  - Variáveis nominais: não tem nenhuma ordem específica
    - Variáveis binomiais: apenas duas alternativas
      - **Exemplo:** sexo (masculino; feminino), tipo de visitante (turista; excursionista), tipo de visitante (nacional; internacional).
    - Variáveis multinomiais: mais de duas alternativas
      - **Exemplo:** origem (Argentina; França; Itália; ...), meio de transporte (avião; carro; ônibus; ...), meio de hospedagem (hotel; casa de amigos ou parentes; imóvel próprio; imóvel alugado; ...).
  - Variáveis ordinais: tem uma ordem específica.
    - **Exemplo:** nível de escolaridade (fundamental; médio; superior), avaliação de qualidade (ótimo; bom; regular; ruim; péssimo).
- Variáveis quantitativas: assume valores numéricos.
  - Variáveis discretas: assume apenas valores inteiros. São geralmente resultado de uma contagem (1; 2; 3; 4;...).
  - **Exemplo:** pernoites, pessoas no grupo de viagem, visitas prévias ao destino.
  - Variáveis contínuas: assume qualquer valor dentro de um intervalo. São geralmente resultado de uma medição (1; 1,5; 1,67; 2,34; ...).
  - **Exemplo:** distância da origem ao destino, gasto, preço, área do estabelecimento.

Escalas ordinais são frequentemente utilizadas para medir avaliações. É importante que essas escalas tenham equilíbrio entre avaliações negativas e positivas. Assim, deve haver um mesmo número de alternativas negativas e positivas na escala. Por exemplo, uma escala composta por (Ruim; Regular; Bom; Ótimo) apresenta duas alternativas positivas, mas apenas uma negativa. Portanto, essa escala é desequilibrada, devendo ser evitada. Exemplos

de escalas mais equilibradas que esta seriam (Péssimo; Ruim; Regular; Bom; Ótimo) e (Péssimo; Ruim; Bom; Ótimo).

---

## Exercícios

- 1) Identifique e classifique as variáveis que constam no questionário utilizado na pesquisa de perfil dos visitantes da cidade de São Paulo realizada no Terminal Rodoviário do Tietê.
- 2) Busque o TCC da aluna Karina de Oliveira Souza no site [www.estudosth.blogspot.com](http://www.estudosth.blogspot.com) e analise o questionário da pesquisa realizada. Identifique nesse questionário:
  - a) Uma variável binomial
  - b) Uma variável multinomial
  - c) Uma variável ordinal
  - d) Uma variável discreta
  - e) Uma variável que poderia ter sido coletada na forma de variável quantitativa, mas foi efetivamente coletada na forma de variável ordinal
- 3) Busque o TCC do aluno Aldy Carvalho no site [www.estudosth.blogspot.com](http://www.estudosth.blogspot.com) e analise o questionário da pesquisa realizada. Identifique nesse questionário:
  - a) Uma variável binomial
  - b) Duas variáveis multinomiais
  - c) Duas variáveis ordinais
  - d) Duas variáveis que poderiam ter sido coletada na forma de variável quantitativa, mas foi efetivamente coletada na forma de variável ordinal

## 5 Tabulação simples

### 5.1 Variáveis qualitativas

#### 5.1.1 Tabela de frequências

Elementos: Numeração, título, linha com identificação das colunas e unidades, coluna de frequência absoluta, coluna de frequência relativa, ausência do símbolo de porcentagem em cada linha, linha de total, fonte.

No caso de variáveis nominais, as linhas seguem a ordem decrescente da frequência ou a ordem alfabética das categorias, deixando-se a categoria *outros* por último. Para variáveis ordinais, as linhas seguem a ordem natural da variável.

**Exemplo:**

*Tabela 1: Distribuição dos turistas por origem*

<b>Origem</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Argentina	1.399.592	58,7
Chile	200.724	8,4
Paraguai	194.340	8,2
Uruguai	228.545	9,6
Outros países	360.985	15,1
<b>Total</b>	<b>2.384.186</b>	<b>100,0</b>

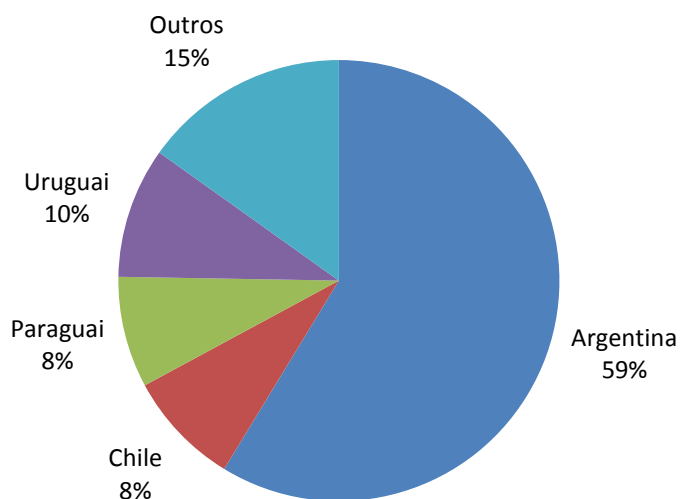
Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

#### 5.1.2 Gráfico de setores (pizza)

Esse tipo de gráfico é recomendado para representar informações de uma tabela de frequências simples e com poucas categorias.

Exemplo em 2 dimensões:

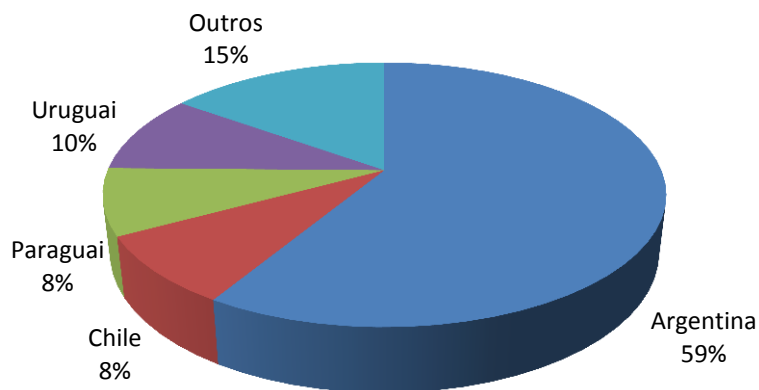
*Gráfico 1: Distribuição dos turistas por origem*



Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

Exemplo em 3 dimensões:

*Gráfico 2: Distribuição dos turistas por origem*



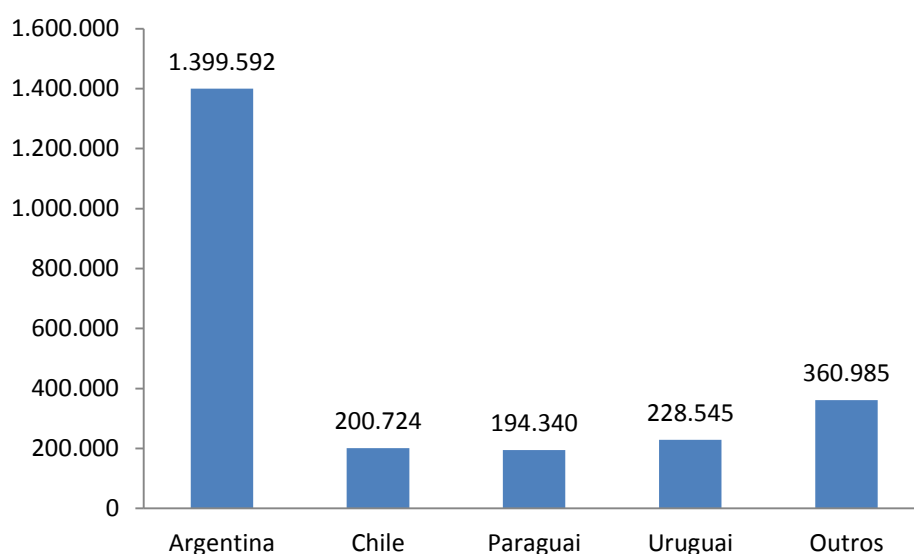
Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

### 5.1.3 Gráfico de colunas

Esse tipo de gráfico é recomendado para representar informações de uma tabela de frequências simples e com qualquer número de categorias.

Exemplo em 2 dimensões:

*Gráfico 3: Distribuição dos turistas por origem*



Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

#### 5.1.4 Gráfico de barras

Tem as mesmas recomendações do gráfico de colunas. A diferença é que esse tipo de gráfico se ajusta melhor quando os nomes das categorias são longos (o que dificulta a disposição dos nomes em uma única linha, como no gráfico de colunas).

## 5.2 Variáveis quantitativas

A tabulação de variáveis quantitativas pode ser feita de duas formas distintas. A primeira forma é através da utilização de medidas-resumo, ou seja, de medidas que resumem algum aspecto da variável quantitativa. A segunda consiste na categorização por intervalos.

### 5.2.1 Medidas de posição

Representam um ponto ao longo da distribuição da variável, como o ponto central ou as extremidades. A representação gráfica das medidas de posição pode ser feita através dos gráficos de barras e de colunas sempre que houver mais de uma categoria em análise.

#### 5.2.1.1 Média

**Significado:** valor médio das observações.

**Fórmula:**

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

**Excel:**

*=média(valores)*

### 5.2.1.2 Moda

**Significado:** valor mais frequente.

**Excel:**

*=modo(valores)*

### 5.2.1.3 Mínimo

**Significado:** menor valor.

**Excel:**

*=mín(valores)*

### 5.2.1.4 Máximo

**Significado:** maior valor.

**Excel:**

*=máximo(valores)*

### 5.2.1.5 Mediana

**Significado:** valor que separa a metade inferior da metade superior. Metade das observações é menor que a mediana e a outra metade é maior que ela.

**Exemplo:** Digamos que a mediana dos gastos dos turistas de um destino seja R\$ 500. Isso significa que metade dos turistas gasta menos que R\$ 500 e a outra metade gasta mais do que R\$ 500.

**Excel:**

*=med(valores)*

### 5.2.1.6 Percentil

**Significado:** valor que separa uma determinada porcentagem das observações com valores inferiores aos da outra parte. A porcentagem utilizada para o cálculo dessa

medida é definido pelo analista. Pode-se calcular o percentil de 10%, de 15% ou de 70%, por exemplo.

**Exemplo:** Digamos que o percentil de 90% da idade dos turistas de um destino seja 70 anos. Isso significa que 90% dos turistas têm menos de 70 anos e 10% tem mais de 70 anos.

**Excel:**

*=percentil(valores;porcentagem)*

**Exemplo:**

*=percentil(A1:A10;0,2)*

### 5.2.1.7 Intervalo

**Significado:** diferença entre os valores máximo e o mínimo.

## 5.2.2 Medidas de dispersão

### 5.2.2.1 Desvio-médio

**Significado:** média dos desvios (diferença entre cada valor e a média dos valores). Quanto maior o desvio-médio, mais heterogêneas são as observações. Um desvio-médio igual a zero quer dizer que todas as observações têm o mesmo valor.

**Exemplo:** Digamos que a média de tamanho dos hotéis de um destino seja 40 unidades habitacionais (UHS). Portanto, um hotel de 60 UHS apresenta um desvio de 20 UHS com relação à média. Digamos agora que o desvio-médio do tamanho desses hotéis seja 10 UHS. Isso significa que a média dos desvio de cada hotel é 10 UHS.

**Fórmula:**

$$\text{Desvio - médio} = \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|}{n}$$

**Excel:**

*=desv.médio(valores)*

### 5.2.2.2 Desvio-padrão

**Significado:** raiz quadrada da média dos quadrados dos desvios. A interpretação é similar à do desvio-médio.

**Fórmula:**

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

**Excel:**

*=desvpad(valores)*

**No Excel 2010:**

*=desvpad.p(valores)*

### 5.2.2.3 Coeficiente de variação

**Significado:** razão entre o desvio padrão e a média. Possibilita a comparação da dispersão entre conjuntos de observações com médias distintas.

**Fórmula:**

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{x}}$$

### 5.2.3 Categorização por intervalos

As variáveis quantitativas podem ser categorizadas por intervalos. Pode-se, por exemplo, classificar o gasto dos turistas em intervalos de cem Reais (R\$ 0 a R\$ 100; R\$ 101 a R\$ 200; R\$ 201 a R\$ 300;...). O resultado dessa categorização é que transformação da variável quantitativa em uma variável qualitativa ordinal.

É importante que os intervalos não se sobreponham e nem deixem valores descobertos. Se uma categoria termina no em 40 anos, por exemplo, a próxima categoria deve começar em 41. Assim, nenhum elemento pode estar em duas categorias simultaneamente. Além disso, mesmo que não exista nenhuma observação de um turista com 41 anos, é preciso que exista uma categoria na qual um turista com essa idade seria classificado.

---

## Exercícios

- 1) No site do professor Glauber Santos ([www.glaubersantos.com](http://www.glaubersantos.com)) busque a página “Pesquisas completas” dentro da área da disciplina “Pesquisa de Mercado”. Acesse o banco de dados da pesquisa de “Perfil dos visitantes do Parque da Aclimação em São Paulo - 2o semestre de 2010”. Desenvolva os itens a seguir.
  - a) Construa uma tabela de frequências com os resultados da tabulação da variável “3. Transporte”.

- b) Construa um gráfico de setores em duas dimensões com os resultados da tabulação da variável “4. Motivo”.
- c) Construa um gráfico de setores em três dimensões com os resultados da tabulação da variável “5. Primeira vez”.
- 2) Calcule a média, moda, mínimo, máximo, mediana, percentil 10%, intervalo; desvio-médio; desvio-padrão e coeficiente de variação das seguintes séries de dados:
- a) 1; 2; 1; 4; 6; 2; 6; 5
- b) 200; 300; 100; 250; 400; 150; 100; 300; 350
- c) 33; 22; 30; 38; 39; 39; 40; 26; 38; 34
- d) 299; 876; 215; 674; 250; 180; 935; 457; 889; 813; 52; 937
- 3) No site do professor Glauber Santos ([www.glaubersantos.com](http://www.glaubersantos.com)) busque a página “Pesquisas completas” dentro da área da disciplina “Pesquisa de Mercado”. Acesse o banco de dados da pesquisa de “Pesquisa sobre turismo emissivo rodoviário da cidade de São Paulo”. Com respeito à variável “4. Pernoites”, calcule a média, moda, mínimo, máximo, mediana, percentil 10%, intervalo; desvio-médio; desvio-padrão e coeficiente de variação.
- 4) Ainda utilizando o banco de dados da pesquisa de “Pesquisa sobre turismo emissivo rodoviário da cidade de São Paulo”, categorize a variável “4. Pernoites” utilizando as seguintes classes: até 5; de 6 a 10; de 11 a 20; 21 ou mais. Utilizando esses resultados, construa uma tabela de frequências e uma representação gráfica.

## 6 Tabulação cruzada

### 6.1 Qualitativas x Qualitativas

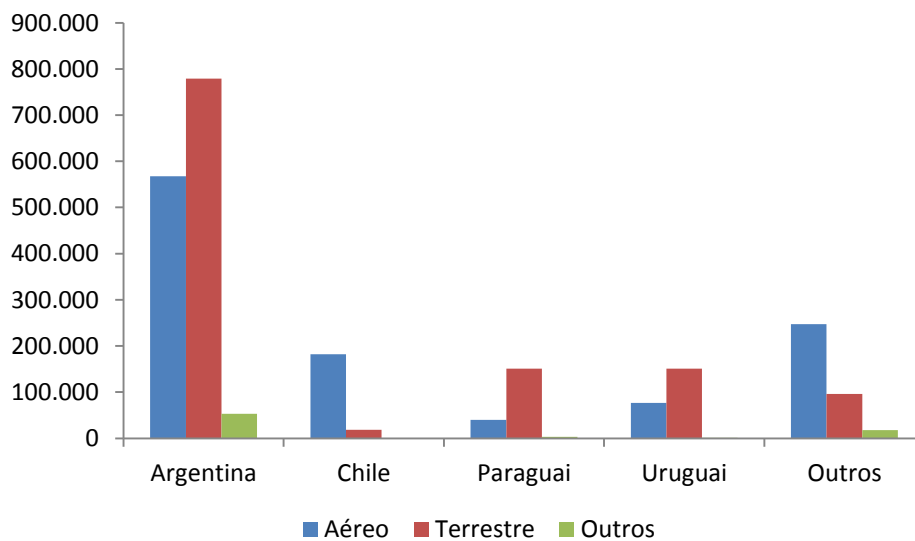
#### 6.1.1 Tabela de frequências absolutas

*Tabela 2: Distribuição dos turistas por origem e meio de transporte*

<b>Origem</b>	<b>Aéreo</b>	<b>Terrestre</b>	<b>Outros</b>	<b>Total</b>
Argentina	567.868	778.934	52.790	1.399.592
Chile	181.947	18.080	697	200.724
Paraguai	40.119	150.842	3.379	194.340
Uruguai	76.303	150.934	1.308	228.545
Outros	246.910	96.195	17.880	360.985
<b>Total</b>	<b>1.113.147</b>	<b>1.194.985</b>	<b>76.054</b>	<b>2.384.186</b>

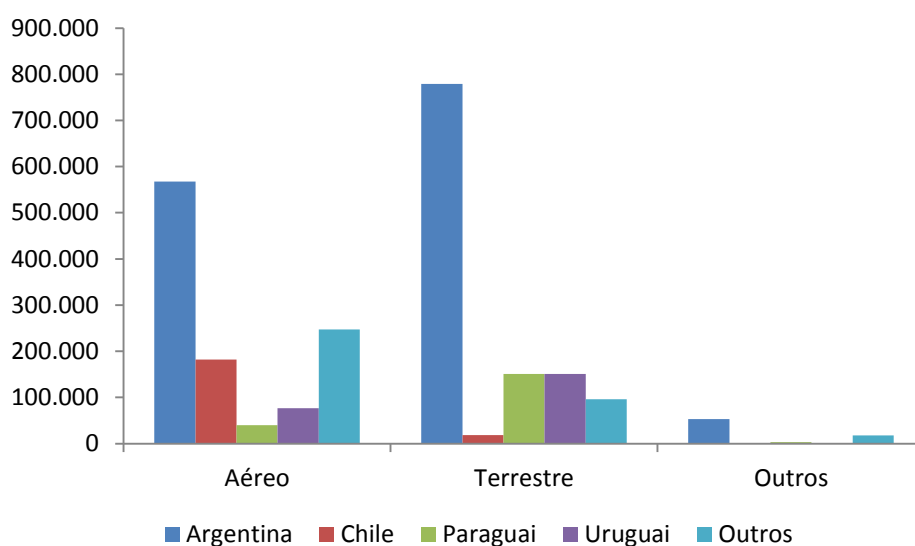
Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

*Gráfico 4: Distribuição dos turistas por origem e meio de transporte*



Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

Gráfico 5: Distribuição dos turistas por origem e meio de transporte



Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

### 6.1.2 Tabela de frequências relativas com percentuais do total

Tabela 3: Distribuição dos turistas por origem e meio de transporte

Origem	Aéreo	Terrestre	Outros	Total
Argentina	23,8	32,7	2,2	58,7
Chile	7,6	0,8	0,0	8,4
Paraguai	1,7	6,3	0,1	8,2
Uruguai	3,2	6,3	0,1	9,6
Outros	10,4	4,0	0,7	15,1
<b>Total</b>	<b>46,7</b>	<b>50,1</b>	<b>3,2</b>	<b>100,0</b>

Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

Leitura: 23,8% do total de turistas são argentinos e utilizam transporte aéreo.

### 6.1.3 Tabela de frequências relativas com percentuais das linhas

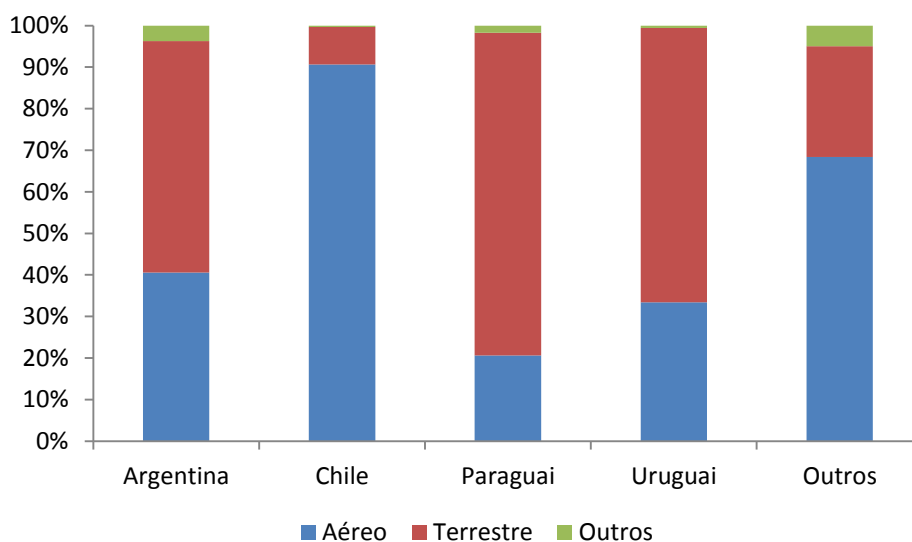
*Tabela 4: Distribuição dos turistas por origem e meio de transporte*

<b>Origem</b>	<b>Aéreo</b>	<b>Terrestre</b>	<b>Outros</b>	<b>Total</b>
Argentina	40,6	55,7	3,8	100,0
Chile	90,6	9,0	0,3	100,0
Paraguai	20,6	77,6	1,7	100,0
Uruguai	33,4	66,0	0,6	100,0
Outros	68,4	26,6	5,0	100,0
<b>Total</b>	<b>46,7</b>	<b>50,1</b>	<b>3,2</b>	<b>100,0</b>

Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

Leitura: 40,6% dos turistas argentinos utilizam transporte aéreo.

*Gráfico 6: Distribuição dos turistas por origem e meio de transporte*



Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

### 6.1.4 Tabela de frequências relativas com percentuais das colunas

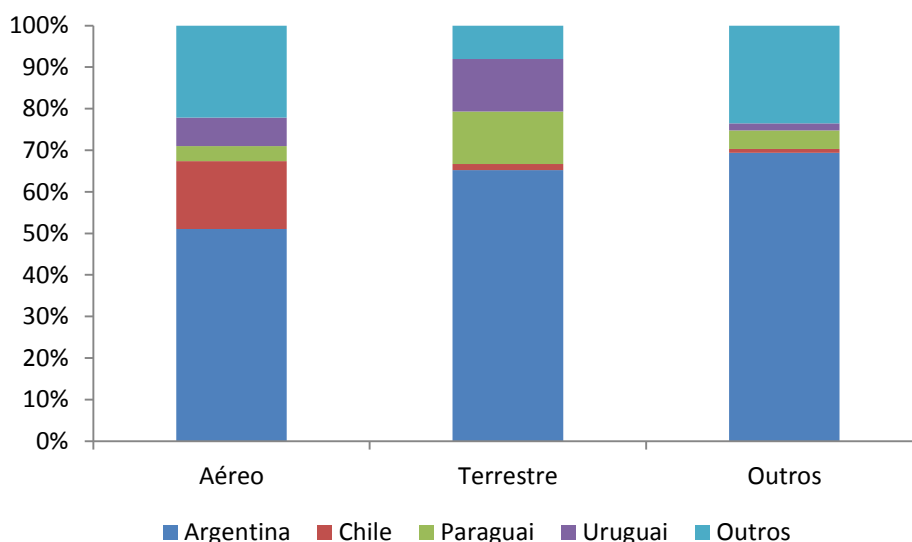
*Tabela 5: Distribuição dos turistas por origem e meio de transporte*

Origem	Aéreo	Terrestre	Outros	Total
Argentina	51,0	65,2	69,4	58,7
Chile	16,3	1,5	0,9	8,4
Paraguai	3,6	12,6	4,4	8,2
Uruguai	6,9	12,6	1,7	9,6
Outros	22,2	8,0	23,5	15,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

Leitura: 51,0% dos turistas que utilizam transporte aéreo são argentinos.

*Gráfico 7: Distribuição dos turistas por origem e meio de transporte*



Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

## 6.2 Qualitativas x Quantitativas

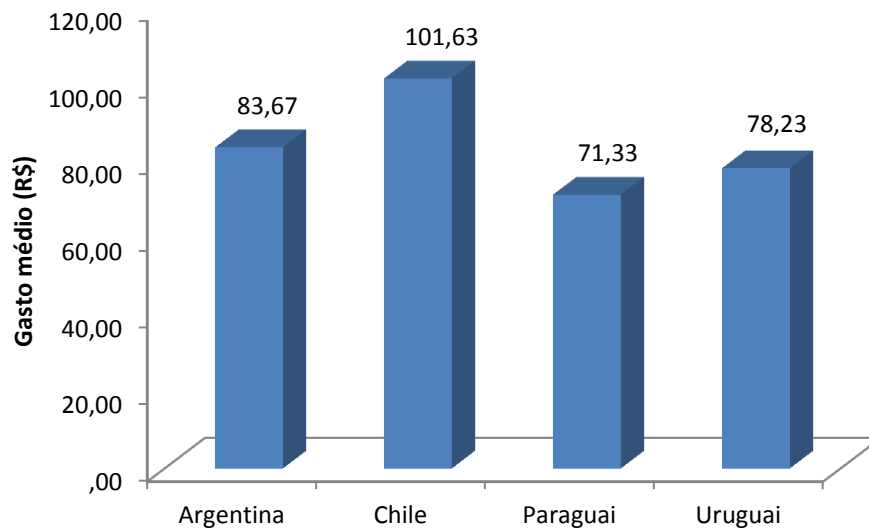
Cruzamentos entre variáveis qualitativas e quantitativas podem seguir duas abordagens distintas. Em primeiro lugar, pode-se categorizar a variável quantitativa em intervalos e depois seguir as diretrizes de tabulação de cruzamentos entre variáveis qualitativas. Outra abordagem é calcular medidas de resumo da variável quantitativa para cada categoria da variável qualitativa. Pode-se, por exemplo, calcular o gasto médio dos turistas segundo seus países de origem. **Exemplo:**

Tabela 6: Gasto por origem

Origem	Gasto médio (R\$)	Gasto mediano (R\$)	Desvio-padrão do gasto (R\$)
Argentina	83,67	50	110,03
Chile	101,63	61,45	124,88
Paraguai	71,33	36,21	98,8
Uruguai	78,23	43,01	103,28
<b>Média</b>	<b>84,97</b>	<b>50,00</b>	<b>111,34</b>

Fonte: FIPE, 2007.

Gráfico 8: Gasto médio por origem



Fonte: FIPE, 2007.

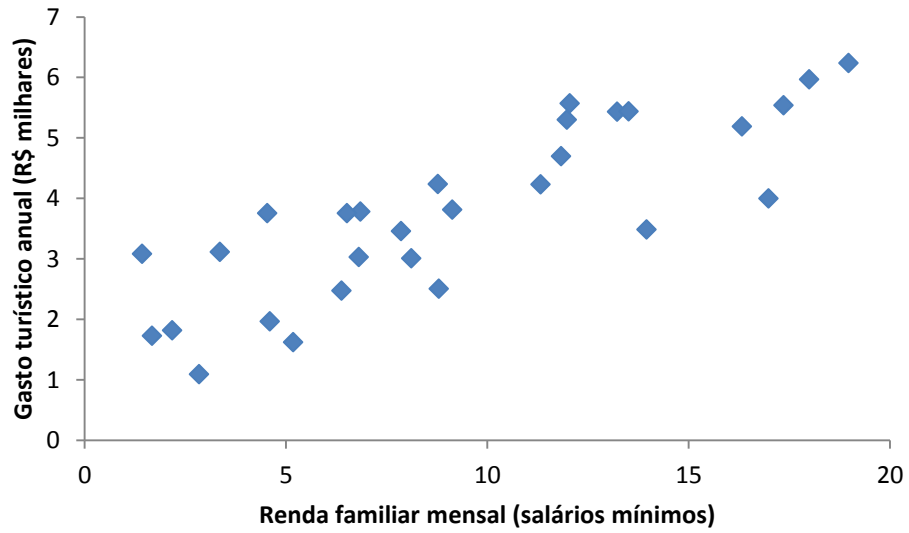
### 6.3 Quantitativas x Quantitativas

O resumo da relação entre duas variáveis quantitativas é um pouco mais complexa. Duas formas de representar essa relação serão aqui citadas.

### 6.3.1 Gráfico de dispersão XY

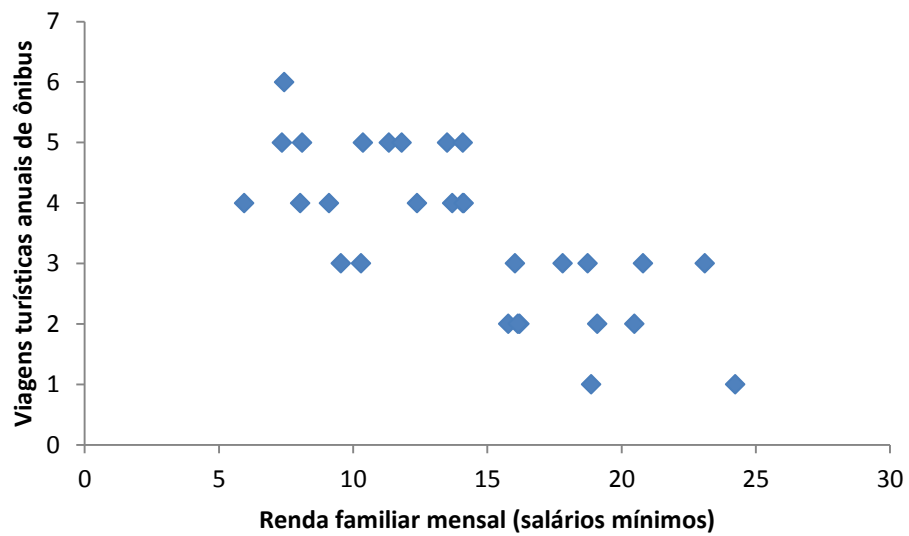
Exemplo de relação positiva

Gráfico 9: Dispersão de indivíduos segundo a renda familiar mensal e o gasto turístico anual



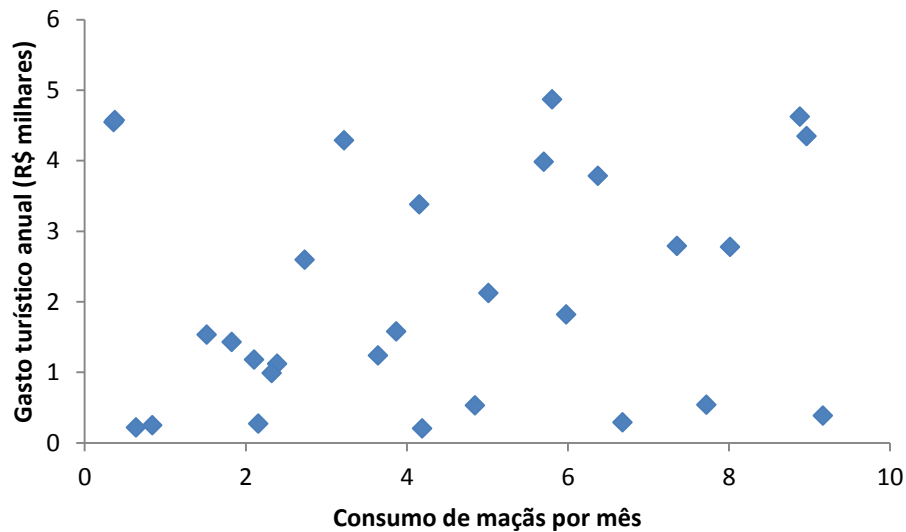
Exemplo de relação negativa

Gráfico 10: Dispersão de indivíduos segundo a renda familiar mensal e o número de viagens turísticas anuais de ônibus



Exemplo de relação nula

Gráfico 11: Dispersão de indivíduos segundo a renda familiar mensal e o gasto turístico anual



### 6.3.2 Índice de correlação

**Significado:** índice que descreve a relação entre duas variáveis quantitativas. O índice de correlação varia de -1 até 1. Sinais positivos indicam que quanto maior x maiores são os valores de y. Sinais negativos apontam que quanto maior x menores são os valores de y. Valores próximos de zero indicam que a relação entre ambas as variáveis é praticamente nula.

**Fórmula:**

$$\text{correlação}(x, y) = \frac{\sum_{i=1}^n \left( \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma_x} \right) \left( \frac{y_i - \bar{y}}{\sigma_y} \right)}{n}$$

**No Excel**

$$=\text{correl}(\text{valores } x; \text{valores } y)$$

## 6.4 Quantitativas x Tempo

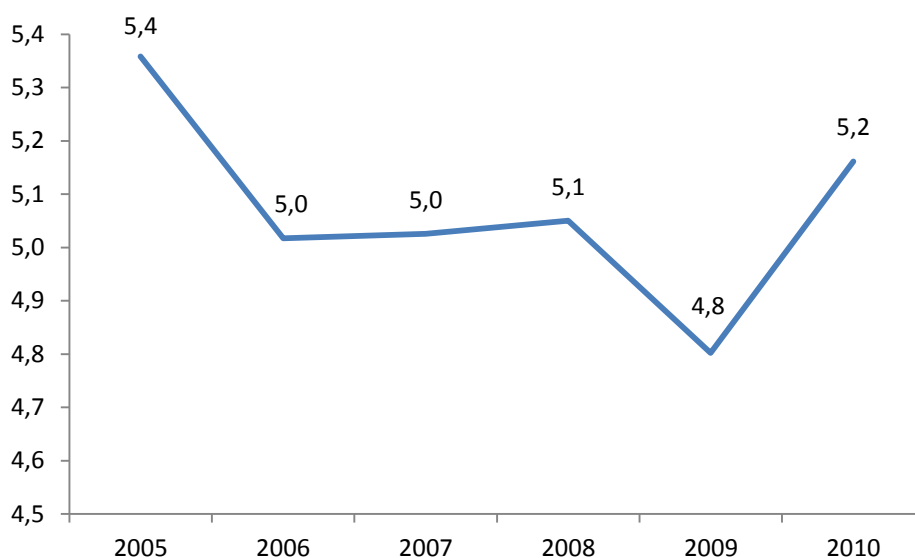
Variáveis que assumem diferentes valores no tempo são chamadas de séries temporais. A tabulação dessas variáveis deve seguir padrões específicos. As linhas das tabelas devem seguir a ordem temporal. Quanto aos gráficos, além das colunas e barras, pode-se utilizar também os gráficos de linha.

Tabela 7: *Chegadas de turistas internacionais no Brasil*

Ano	Chegadas (em milhões)
2005	5,4
2006	5,0
2007	5,0
2008	5,1
2009	4,8
2010	5,2

Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

Gráfico 12: *Chegadas de turistas internacionais no Brasil*



Fonte: MINISTÉRIO DO TURISMO, 2011.

---

## Exercícios

- 1) No site do professor Glauber Santos ([www.glaubersantos.com](http://www.glaubersantos.com)) busque a página “Pesquisas completas” dentro da área da disciplina “Pesquisa de Mercado”. Acesse o banco de dados da pesquisa de “Pesquisa sobre turismo receptivo rodoviário da cidade de São Paulo - 1o semestre de 2010”. Com respeito ao cruzamento das variáveis “4. Motivo” e “6. Hospedagem”, desenvolva os itens a seguir.
  - a) Construa uma tabela de frequências absolutas
  - b) Faça um gráfico de colunas agrupadas pela variável “4. Motivo”
  - c) Faça um gráfico de colunas agrupadas pela variável “6. Hospedagem”
  - d) Construa uma tabela de frequências relativas com percentuais do total
  - e) Construa uma tabela de frequências relativas com percentuais das linhas

- f) Faça um gráfico de colunas próprio para os resultados apresentados na tabela construída no item anterior
  - g) Construa uma tabela de frequências relativas com percentuais das colunas
  - h) Faça um gráfico de colunas próprio para os resultados apresentados na tabela construída no item anterior
- 2) Ainda utilizando o banco de dados da pesquisa de “Pesquisa sobre turismo receptivo rodoviário da cidade de São Paulo - 1o semestre de 2010”, desenvolva os itens a seguir relativos à tabulação cruzada das variáveis “6. Hospedagem” e “5. Pernoites”.
- a) Categorize a variável “5. Pernoites” nas seguintes classes: até 5, 6 a 10, mais de 10
  - b) Construa uma tabela de frequências relativas com percentuais do total para o cruzamento das variáveis. Utilize a variável “5. Pernoites” conforme categorizada no item anterior.
  - c) Construa uma tabela para o cruzamento das variáveis utilizando duas medidas de posição e uma medida de dispersão da variável “5. Pernoites”.
  - d) Faça dois gráficos, cada um comparando uma medida-resumo da variável “5. Pernoites” de acordo com a categoria da variável “6. Hospedagem”.

## 7 Dicas de Excel

Referências: as referências de células do Excel são formadas pela letra da coluna seguida do número da linha. Exemplo: A4, B15, D3,... Ao copiar e colar fórmulas de uma para outra célula, o Excel move as referências. Para fixar uma referência, utilize o sifrão antes do elemento a ser fixado, seja ele a coluna ou a linha. Exemplo:

Coluna fixada: \$A10

Linha fixada: A\$10

Coluna e linha fixadas: \$A\$10

Formato: o Excel utiliza o sistema de símbolos da configuração do computador. Nesta apostila são apresentadas fórmulas seguindo a configuração *Português (Brasil)*. Se o computador estiver configurado no sistema *Inglês (Estados Unidos)*, as vírgulas devem ser substituídas por *pontos*, e os *ponto e vírgulas* devem ser substituídos por *vírgulas*. Para alterar a configuração do computador, vá até o *Painel de Controle*, selecione *Região e Idioma* e altere o *Formato*.

Valores: quando a fórmula pede valores, um conjunto de valores deve ser imputado. Existem três formas principais de imputar valores:

Valores numéricos: números separados por vírgulas. Exemplo:

`=média(2,4,7)`

Referências específicas: referências separadas por vírgulas. Exemplo:

`=média(A1,A2,A3,A5)`

Referências por intervalo: referências da primeira e da última célula de um intervalo separadas por dois pontos. Exemplo:

`=média(A1:A5)`