

**REVISÃO - AMOSTRAGEM ESTRATIFICADA E POR CONGLOMERADOS**

## **1 Amostragem Estratificada**

**Divide-se uma população heterogênea em grupos homogêneos (estratos) e faz-se uma amostragem dentro de cada grupo. A amostra final é a união das amostras obtidas em cada estrato.**

**Objetivo:** Garantir que todos os grupos importantes da população estejam representados na amostra.

**Características:**

- Dentro de cada grupo (estrato) as características a serem estudadas são semelhantes entre os indivíduos pertencentes (por isso o grupo é homogêneo). Porém, quando comparamos os grupos, eles apresentam características diferentes (por isso a população é heterogênea).
- Todos os grupos fornecem elementos para a amostra.

## **2 Amostragem por conglomerados**

**A população já está dividida em diferentes grupos, portanto extrai-se uma amostra dos grupos selecionados, esperando que represente toda a população.**

**Objetivo:** Facilitar a coleta de dados, especialmente quando a população está geograficamente dispersa.

**Características:**

- A população possui diferentes grupos (conglomerados) e, dentro de cada um desses conglomerados, as características a serem estudadas são diferentes entre os indivíduos pertencentes (grupo heterogêneo). Porém, quando comparamos os conglomerados entre eles, eles apresentam características semelhantes. Desse modo, para se ter uma ideia da população em geral (que está espalhada), seleciona-se aleatoriamente alguns conglomerados ao invés de indivíduos isolados.
- Não são todos os grupos que fornecem elementos para amostra. Primeiro seleciona-se aleatoriamente os conglomerados e depois seleciona-se os elementos.

## **3 Exemplos**

1. Deseja-se estudar a alimentação dos alunos da rede pública estadual, que tem 500 escolas. Sorteia-se 10 escolas e entrevista-se todos os alunos de cada uma dessas escolas. **Amostragem por conglomerados**

Veja que já existem naturalmente conglomerados na população (escolas), foi selecionado primeiramente os conglomerados e depois selecionados os alunos desses conglomerados para compor a amostra.

2. Uma Universidade quer estudar o desempenho dos alunos por curso. A administração quer garantir que todos os cursos estejam bem representados na amostra.

**Amostragem estratificada**

Veja que aqui os estratos são os cursos, e deseja-se selecionar indivíduos de cada um desses estratos para compor a amostra. Todos os estratos são considerados na amostra.

3. Para avaliar a qualidade das escolas de uma cidade, o governo sorteia 20 escolas e, dentro de cada uma, sorteia 10 estudantes aleatoriamente para serem avaliados.

**Amostragem por conglomerados**

Aqui os conglomerados são as escolas, seleciona-se primeiro as escolas e depois seleciona-se os alunos dessas escolas sorteadas para compor a amostra. Veja que não são todos os conglomerados que são selecionados para a amostra.

4. Seleciona-se aleatoriamente uma amostra de agências bancárias, e todos os clientes das agências selecionadas são incluídos na amostra. **Amostragem por conglomerados**

Aqui os conglomerados são as agências bancárias, veja que primeiro é selecionada uma amostra de agências e depois selecionados os clientes dessas agências selecionadas.

5. Considere que existia um cadastro de alunos alocados em turmas. Em cada turma os alunos foram selecionados por meio de um sorteio em que todos os elementos tinham a mesma probabilidade de fazer parte da amostra. A amostra final foi composta pela junção das amostras tomadas em cada turma. **Amostragem estratificada**

Veja que os estratos aqui são as turmas, e foram selecionados alunos de cada uma dessas turmas, a amostra final foi composta pela união dos indivíduos de cada estrato.