

## Mais detalhes

### SA08: Cidade feliz?

**Tópicos:** Gráficos e Tabelas, Inferência Estatística.

**Recursos:** figura com *emojicons*.

**Nível de ensino:** Médio e Superior.

**Duração:** 1 hora-aula.

Distribua a figura (ver próxima página) com os *emojicons* representando as pessoas felizes e tristes de uma cidade. Sem realizar a contagem, a ideia é obter uma amostra de pessoas da cidade e observar a proporção de pessoas felizes na amostra.

Discuta sobre a coleta com os estudantes. Amostragem é uma área da Estatística que requer conhecimentos técnicos que não iremos discutir aqui. Entretanto, parece razoável admitir que na amostra que deveríamos coletar, todo cidadão tenha a mesma probabilidade de ser escolhido. Em termos técnicos, isto é fazer uma *amostra aleatória simples com reposição*.

Nessa atividade, os estudantes vão desenvolver estratégias imitando essa forma de amostragem e fazendo, de modo informal, uma inferência estatística. O mais importante na atividade é discutir as diversas escolhas usadas pelos estudantes para avaliar a proporção de pessoas felizes. Vale jogar uma moeda, fazer um círculo e contar a proporção de pessoas felizes ou fechar os olhos e ver onde o dedo aponta, entre outras possíveis idéias para simular um sorteio.

Em cursos de graduação, pode ser solicitada a construção de Intervalos de Confiança, ou mesmo a realização de um Teste de Hipóteses, para a proporção populacional.

Não pretendemos fazer um “concurso” de melhores estimativas, mas para efeito de avaliação, a proporção de pessoas felizes na cidade é de 0,65 (ou 65%).

Na próxima página temos a figura, representando a cidade, que pode ser copiada para distribuição aos estudantes.

