|  |  |
| --- | --- |
|  | **ENGENHARIA DE SOFTWARE/COMPUTAÇÃO**  **DISCIPLINA:** Estatística Aplicada **PROFESSOR:** Max Gabriel Steiner **DATA:**  **ALUNOS (AS):**        ***Atividade Complementar - Técnicas de Amostragem*** |

**OBJETIVO:**

A atividade tem como objetivo estimular a análise acerca dos planos de amostragem bem como sua importância no âmbito social.

**METODOLOGIA (PROCEDIMENTO):**

Inicialmente a turma será dividida em equipes. Cada equipe deverá:

* Recapitular as técnicas de amostragem vistas anteriormente;
* Avaliar os planos de amostragem apresentados abaixo;
* Indicar se a equipe concorda com a maneira que foram elaborados (SIM ou NÃO) e apresentar uma solução para melhorá-lo (três linhas).

**1. Para avaliar o perfil dos clientes de um banco, foram retirados da fila do caixa, ao longo de um mês 6 clientes por dia, variando sistematicamente o horário da coleta.**

*Não é a melhor maneira pois dessa maneira pode ser pego pessoas de apenas uma faixa etária, de uma faixa salarial igual, entre outros problemas. A melhor maneira seria com uma amostragem estratificada aonde pode ter vários subgrupos com características diferentes e pegar um pouco de cada um deles.*

**2. Com a finalidade de estudar o perfil dos consumidores de um supermercado, observaram-se os consumidores que compareceram ao supermercado no primeiro sábado do mês.**

*Dessa maneira pegaria apenas um grupo de pessoas especifico, uma maneira de fazer essa amostragem seria sistematicamente, pegando uma pessoa a cada número x de pessoas que acessem o supermercado durante 1 mês inteiro ou mais tempo se necessário.*

**3. No controle de qualidade de uma fábrica de peças, que trabalha 24 horas por dia, sete dias por semana, um item produzido é retirado de cada máquina, a cada meia hora, para avaliação. O procedimento é feito durante todo o dia, ao longo da semana.**

*Dessa maneira seria muito trabalhoso para fazer o controle de qualidade, uma opção mais eficiente seria aleatória conforme todo os itens produzidos na semana ou no dia se precisar de um controle melhor.*

**4. Há interesse em medir o índice de luminosidade das salas de aula da Unisatc. A coleta de dados será feita em todos os centros da Unisatc, durante os períodos diurno e noturno, nas salas que estiveram desocupadas no momento da pesquisa. Cada centro será visitado apenas uma vez.**

*Muito trabalhoso, a maneira mais eficiente seria sistematicamente fazendo os testes de a cada número predefinido verificando o incide.*

**5. As constantes reclamações dos usuários motivaram a direção da Biblioteca Central da Unisatc a realizar uma pesquisa sobre o nível de ruído em suas dependências. O ruído será medido em todas as seções da Biblioteca, na primeira e na penúltima semanas do semestre, de segunda à sábado, durante todo o horário de funcionamento.**

*Uma boa maneira de fazer essa validação seria com uma amostragem por grupos, sendo cada semana um grupo e pegando um valor de cada um por exemplo.*

**6. Para avaliar os laboratórios de pesquisa no quesito investimento na aquisição de novas tecnologia, foram aplicados questionários e analisadas as respostas daqueles que responderam o questionário.**

*A melhor maneira seria estratificada por níveis diferentes de investimentos para ter uma pesquisa que difere os tipos de investimentos*

**7. Para estimar a porcentagem de empresas que investiram em novas tecnologias no último ano, enviou-se um questionário a todas as empresas de um estado. A amostra foi formada pelas empresas que responderam o questionário.**

*Pesquisa com amostragem aleatória para não ter interferência.*

**8. Para ser conhecida a opinião dos estudantes da Unisatc sobre as publicações no site oficial universitário, foram colhidas as opiniões de 60 estudantes da última fase do curso de Jornalismo.**

*Dessa maneira vai ser uma pesquisa apenas para a turma de jornalismo, poderia ser realizado uma amostragem por grupos (cursos) para uma melhor pesquisa.*

**9. Para avaliar a qualidade dos itens que saem de um linha de produção, observaram-se todos os itens das 16 às 16h30.**

*A maneira mais eficiente seria por uma amostragem aleatória, pegando itens aleatórios produzidos para passarem pelo teste de qualidade.*

**10. Para avaliar a qualidade dos itens que saem de uma linha de produção, observou-se um item a cada 45 minutos, durante todo o dia.**

*Amostragem aleatória para ser mais eficiente na linha de produção.*