

Mais detalhes

PP01: Coleta de dados

Tópicos: Gráficos e Tabelas, Medidas resumo, Probabilidade e Modelos, Inferência Estatística.

Recursos: cartaz para sessão de pôster ou projetor para apresentação oral.

Nível de ensino: Fundamental, Médio, Superior.

Duração: variada.

A atividade pode ser adaptada de acordo com o preparo anterior dos estudantes, nível escolar e tempo de duração desejado.

A idéia da atividade é envolver os estudantes na obtenção e análise de dados (amostrais ou censitários) referentes a alguma população (classe, bairro, etc.). Os dados podem vir de respostas a questionário elaborado pelo grupo ou de uma busca pela internet. O tempo de execução da atividade pode ser um bimestre ou menos. É uma oportunidade para experiência concreta com dados reais, uso do computador, trabalho coletivo e de colaboração entre os estudantes e, também, uma oportunidade para ações inter disciplinares.

É conveniente dividir o andamento do projeto em etapas, como por exemplo:

1) Escolha do Projeto:

Após a formação das equipes (de 6 a 8 alunos), os grupos devem redigir uma *Proposta de Projeto* incluindo: título, objetivo do projeto, população alvo, quantidade e forma de coleta dos dados (amostra ou censo) e questionário (se for o caso). O professor recebe a proposta e retorna ao grupo com comentários e sugestões de modificações.

2) Coleta de dados:

Coleta de um pequeno número de observações (amostra piloto) para avaliar a adequação das informações para o objetivo do projeto. No caso de questionário, é o momento de avaliar as perguntas feitas e modificá-las se for o caso. Em seguida, o grupo planeja e realiza a coleta de dados via amostra ou censo.

3) Análise dos dados:

Após a tabulação dos dados, resumo do comportamento de variáveis deve ser feito usando gráficos, tabelas e cálculo de medidas. Devem ser usados os conteúdos de Estatística já conhecidos. No caso de coleta de amostras, podem ser feitas inferências (formais ou informais).

4) Divulgação:

Redação de relatório e apresentação dos resultados para toda a classe, ou escola, através de uma sessão pôster ou comunicação oral. Para a redação do relatório, ver quadro abaixo.

Sugestão de itens para o relatório

Título: o título deve conter o assunto específico escolhido pelo grupo.

Motivação: enfatizar o que motivou a pesquisa, sua relevância e a expectativa sobre resultados.

Objetivo: explicitar com precisão, o que se pretende estudar.

População de estudo: definir a população de estudo, suas possíveis restrições e as características ou variáveis que serão observadas para atingir o objetivo.

Coleta de dados (amostra ou censo): informar local, data, número e problemas na coleta. Incluir variáveis quantitativas na coleta dos dados. Caso use questionário, elaborar questões claras e objetivas que descrevam as características a serem analisadas. Testar o questionário com uma amostra piloto (~10 entrevistas) e, se necessário, modificar sua redação.

Análise Descritiva: avaliar os dados coletados através das ferramentas estatísticas da análise descritiva.

Análise Inferencial (caso usado): utilizar inferência formal ou informal na análise dos dados. Na inferencial formal, utilizar testes e outras técnicas adequadas, fazendo sempre comentários explicativos.

Conclusão final: verificar se o objetivo foi atingido; comparar expectativas iniciais com os resultados.

Referências: indicar o material consultado.

Apêndice: incluir Tabela de dados brutos (caso de coleta por questionário).

Anexos: incluir material adicional, se necessário.