



Preceptoria em Estatística Básica: uma experiência prática

Área: Exatas

Jessica Hemily de Sá Gonçalves¹, Paulo César Ossani², Adriana Strieder Philippsen³

¹Aluna do curso de Estatística, contato: ra135895@uem.br

²Prof^o. Depto de Estatística – DES/UEM, contato: pcossani2@uem.br

³Prof^a. Depto de Estatística – DES/UEM, contato: asphilippsen@uem.br

Resumo. *O objetivo deste trabalho é compartilhar a experiência de uma preceptora na disciplina de Estatística, que foi ofertada aos cursos de graduação em Ciências Sociais, Zootecnia e Biotecnologia, durante o período de 18 de junho a 20 de setembro de 2024. Trata-se de um estudo descritivo, na modalidade relato de experiência, baseado na atuação como preceptora em Estatística. As atividades desenvolvidas envolveram a participação ativa da discente, que contribuiu diretamente na construção dos conceitos estatísticos e na resolução de problemas práticos, promovendo um aprendizado dinâmico. A vivência como preceptora proporcionou uma maior assimilação dos conteúdos estatísticos e fortaleceu a aproximação e o vínculo com a carreira docente.*

Palavras-chave: Preceptoria. Ensino. Estatística

1. Introdução

O Departamento de Estatística - DES juntamente com o Programa de Integração Estudantil – PROINTE, da Universidade Estadual de Maringá – UEM, propõe durante cada semestre letivo, desde 2015, a preceptoria para as disciplinas de Estatística que são ofertadas na maioria dos cursos de graduação da UEM, além do próprio curso de graduação em Estatística, como uma estratégia pedagógica para diminuir os altos índices de reprovação e desistência, sendo implementada para atuar como apoio ao professor junto aos alunos com dificuldades de aprendizagem.

Na UEM o PROINTE foi criado por meio do Ato Executivo 001/2015-GRE-UEM e

Nesse contexto, um dos objetivos principais do PROINTE consiste em oferecer subsídio, aos acadêmicos ingressantes em todos os cursos desta Universidade, nas dificuldades quanto aos seus progressos no acompanhamento das disciplinas do primeiro ano. Para tanto, o PROINTE criou as



preceptorias, que são um tipo específico de monitorias, preparadas por um acadêmico, denominado preceptor, sob orientação de um professor coordenador, cujas atividades acompanham o desenvolvimento das disciplinas dentro de suas particularidades, do curso, da turma, do currículo, etc. (UEM, 2022)

2. Objetivo

Descrever e analisar as ações realizadas durante a preceptoria da disciplina de Estatística, com base na vivência da discente nos cursos de Ciências Sociais, Zootecnia e Biotecnologia da UEM – campus sede, ofertada aos estudantes no período de 18 de junho a 20 de setembro de 2024.

3. Material e Métodos

O trabalho foi realizado nas salas de aula 01, às terças-feiras, e 05, às quintas-feiras, no Bloco E90 da UEM, no horário das 17h10min às 19h10min, contemplando os cursos de graduação em Ciências Sociais, Zootecnia e Biotecnologia, no período de 18 de junho a 20 de setembro de 2024.

A dinâmica do trabalho realizado exigiu:

- a) Pesquisas bibliográficas (Bussab e Morettin (2013) foi o livro texto mais utilizado como material de consulta);
- b) Elaboração de material didático pelo preceptor sob supervisão do professor orientador;
- c) Resolução de listas de exercícios elaboradas pelos professores responsáveis pelas disciplinas atendidas;
- d) Encontro com o professor orientador para sanar dúvidas, quando necessário.

Para a execução do trabalho em sala de aula, a flexibilidade foi de extrema importância. Em diversos momentos, foi necessário deixar de lado o planejamento da aula e os exercícios programados para abordar dúvidas específicas dos alunos, como a resolução de uma integral ou o uso das funções da calculadora.

Utilizou-se também, situações-problema voltados para a estatística aplicada para os cursos de graduação atendidos com intuito de aprofundar e amadurecer o ensino e aprendizagem, assim como descrito em Macêdo *et al* (2020) que destacam: “as atividades foram desenvolvidas através de metodologias ativas, partindo-se sempre de uma análise crítica da realidade, utilizando situações-problema para discussão e amadurecimento teórico-prático do grupo.”

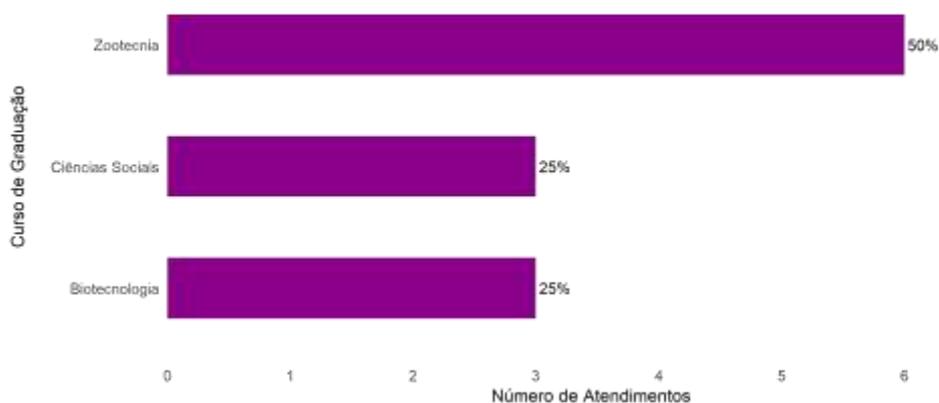
4. Resultados e Discussões

O gráfico a seguir apresenta o número de discentes de graduação da UEM atendidos pelo Programa de Integração Estudantil na disciplina de Estatística para cada



curso e sua respectiva porcentagem em relação ao total.

Gráfico 1: Distribuição dos atendimentos por curso de graduação na preceptoria de Estatística da UEM, com contagem e porcentagem em relação ao total.



Fonte: Os autores.

Durante o período de desenvolvimento da preceptoria, foi contabilizado um total de 12 atendimentos, para 6 alunos distintos de 3 cursos de graduação. A maioria dos atendimentos foram para o curso de Zootecnia, conforme pode ser visualizado no Gráfico 1.

Em sala de aula, foram resolvidos exercícios e explicados conteúdos teóricos para auxiliar na fixação e compreensão dos conceitos estatísticos, como: conceitos essenciais de estatística, medidas de tendência central e de dispersão, representações tabulares e gráficas, correlação e regressão linear simples, probabilidade, variáveis aleatórias discretas e contínuas, modelos de probabilidade, intervalos de confiança e testes de hipóteses para média, proporção e diferença de médias. Para a resolução de exercícios sobre intervalos de confiança e testes de hipótese, foram utilizados, além do quadro branco, recursos computacionais, como o software R.

Durante a atuação em sala, notou-se que os alunos apresentavam dificuldades em interpretar enunciados e reconhecer as entidades estatísticas, como a média e o desvio padrão da amostra e da população, assim como em identificar o objeto de estudo nas questões abordadas. Além disso, tiveram dificuldades em, a partir de um evento real ou hipotético, definir uma variável aleatória que descrevesse esse evento e inferir, a partir dela, a média e o desvio da população da qual ela foi obtida, gerar intervalos de confiança e realizar testes de hipóteses.

Devido a essas dificuldades e aos relatos negativos em relação à Estatística por parte dos discentes atendidos, acredita-se que haja uma correlação positiva entre as dificuldades observadas e a aversão dos alunos à Estatística. Ou seja, quanto maior a dificuldade, maior a aversão, pois eles a relacionam diretamente com cálculos matemáticos, muitas vezes abstratos, o que os impede de compreender a aplicação da



Estatística em sua área de formação.

Além disso, foi perceptível a dificuldade dos alunos em conhecimentos básicos de cálculo, como frações, somatórios e produtórios, que são necessários para cálculos de variância, correlação, esperança de uma variável, entre outros. Contudo, mesmo com essas dificuldades, observou-se que a procura pela preceptoria aumentava quando necessitavam de ajuda para atividades que valiam nota e no período de provas.

Considerando o que foi apresentado, a preceptora, que aspira seguir na área acadêmica em um futuro próximo, considera essencial participar de um projeto como este, pois essa experiência proporciona um primeiro contato com a prática do ensino e fortalece os conhecimentos adquiridos durante a graduação, uma vez que, visando entregar a melhor experiência possível aos alunos atendidos, torna-se necessário revisar o conteúdo e refletir sobre a metodologia de resolução de exercícios de forma didática e coesa, o que consequentemente leva a uma maior assimilação dos conceitos estatísticos e suas aplicações por parte da preceptora.

5. Conclusão

Como as principais dificuldades identificadas nos alunos atendidos estão relacionadas a tópicos de cálculo (somatórios, derivadas e integrais) e ao uso de fórmulas na calculadora científica, recomenda-se incentivar a participação ativa dos alunos na resolução dos exercícios. É importante proporcionar tempo para que pensem e tentem resolver as questões por conta própria, após a explicação dos conceitos e do objetivo da tarefa, para que possam, em seguida, comparar suas soluções com a do preceptor, pois é muito comum, o aluno expressar concordância com o que foi feito, mesmo sem realmente ter entendido. Por fim, destaca-se que, como preceptora, que a experiência aqui descrita possibilitou uma maior apropriação dos conhecimentos estatísticos e favoreceu a aproximação e identificação com a carreira docente.

6. Agradecimentos

Ao Programa de Integração Estudantil da Universidade Estadual de Maringá pelo recurso financeiro.

7. Referências

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 8^a ed., São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

Universidade Estadual de Maringá

E A E G

6º ENCONTRO ANUAL DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
CULTURAS, DIVERSIDADES, SABERES E
SUSTENTABILIDADES NO ENSINO DE GRADUAÇÃO

08 e 09
OUTUBRO
2024



MACÊDO, V. C. C.; FERNANDES; R. A. de MELO; MELO, R. A. de. Monitoria em Bioestatística na Enfermagem: Um relato de experiência. ID on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia. V.14, nº. 50, p. 635-642, 2020.

UEM. Programa de Integração Estudantil. **O programa.** Disponível em: <http://sites.uem.br/prointe/o-projeto>. Acesso em: 21 nov. 2022.