

ACOMPANHAMENTO EDUCACIONAL EM BIOESTATÍSTICA: EXPERIÊNCIA DE MONITORIA COM ALUNAS DE DIVERSOS CONTEXTOS CULTURAIS E ETÁRIOS.

Maria Daniela Ramos da Silva - Unifesspa
Prof.^a Dr.^a Ana Cristina Vieira Campos (Coordenador do Projeto) - Unifesspa

Área de conhecimento de acordo com CNPq: Ciências da Saúde.

Agência Financiadora da Bolsa: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação-PROEG

Programa de Ensino: Programa de apoio a laboratórios de ensino – PROLAB

EDITAL Nº 18/2022/PROEG.

Resumo: A monitoria de bioestatística 1, parte do projeto "Garotas na Ciência" da Unifesspa, promoveu a inclusão de duas alunas, além de atender toda a turma, com foco no ODS 4 da ONU. Com uma abordagem teórico-prática, materiais didáticos e acompanhamento individualizado, a monitoria facilitou a compreensão de conceitos estatísticos, superando barreiras culturais e de idade. Essa experiência destacou a importância da educação inclusiva e equitativa para o sucesso acadêmico.

Palavras-chave: Inclusão; Aprendizagem; Diversidade e Ciência

1. INTRODUÇÃO

Os programas de monitoria nas universidades brasileiras têm como objetivo principal auxiliar os estudantes, visando à redução das taxas de reprovação nas disciplinas. Estes programas, já consolidados como parte das ações institucionais, promovem a produção e a disseminação do conhecimento, envolvendo alunos e professores. A monitoria é uma atividade acadêmica complementar, em que o monitor apoia o processo de ensino-aprendizagem, auxiliando tanto os professores quanto os alunos na compreensão dos conteúdos abordados em sala de aula.

Conforme a Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, as instituições de ensino superior devem, através das atividades de extensão, proporcionar aos estudantes oportunidades de envolvimento em programas que melhorem as condições de vida da comunidade e contribuam para o desenvolvimento geral (Art. 40). Além disso, as universidades são responsáveis por instituir a função de monitor para alunos de graduação que comprovem aptidão técnico-didática, sendo essa função considerada título para futura carreira docente (Art. 41).

22 a 25/10/2024

De acordo com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4, a meta é garantir o acesso a uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade, além de promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos. Nesse contexto, destaca-se a relevância de projetos como o da monitoria na disciplina de bioestatística 1, que busca oferecer uma educação inclusiva, beneficiando, alunos indígenas, etários ou de outras origens, contribuindo para sua permanência na comunidade acadêmica. Segundo a Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973, que regula a situação jurídica dos indígenas no Brasil, o objetivo é preservar sua cultura e integrá-los progressivamente à sociedade nacional, respeitando suas peculiaridades e fornecendo meios para seu desenvolvimento.

O objetivo deste trabalho é relatar a experiência de monitoria na disciplina de bioestatística 1, como parte das ações propostas pelo "Garotas na Ciência", destacando o impacto dessa monitoria no aprimoramento da compreensão dos conceitos estatísticos fundamentais entre as alunas. Através de uma abordagem teórico-prática, buscou-se não apenas consolidar os conhecimentos em bioestatística, mas também incentivar o engajamento dos estudantes em áreas científicas, promovendo sua confiança e habilitação.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A monitoria de bioestatística I foi destinada às discentes que apresentavam alguma dificuldade em acompanhar a disciplina. O processo começou com uma reunião entre a coordenadora do projeto e a monitora, onde foram estabelecidos os horários e o cronograma das atividades. As monitorias ocorreram semanalmente em salas de aula, com o uso de diversos materiais e abordagens didáticas para facilitar o entendimento do conteúdo. Entre os materiais utilizados estavam, lousa: utilizada durante as aulas para a explicação detalhada de exercícios e conceitos teóricos, permitindo interação e visualização clara dos tópicos discutidos. Materiais de apoio: fornecidos pela docente da disciplina, incluindo notas de aula que cobriam teoria e exercícios aplicados, além de jogos de perguntas e respostas, que proporcionaram um aprendizado mais interativo e dinâmico. A monitoria também auxiliava as discentes nas pesquisas direcionadas passadas pela docente, onde, as alunas eram incentivadas a realizar pesquisas sobre os temas programáticos, o que auxiliava no aprofundamento e aplicação prática do conteúdo abordado.

O conteúdo trabalhado durante as sessões de monitoria incluiu, estudo de variáveis: compreensão dos diferentes tipos de variáveis e sua importância na análise de dados. Medidas de posição, centro e dispersão: cálculo e interpretação de medidas como média, mediana moda, variância e desvio padrão. Organização de bancos de dados: técnicas para a estruturação e gerenciamento de dados coletados. Análise descritiva de dados: métodos de resumo e interpretação de dados, com foco na compreensão das características principais de um conjunto de dados. Apresentação gráfica e tabular: formas eficazes de apresentação de dados, utilizando gráficos e tabelas e noções de probabilidade e amostragem: conceitos básicos de probabilidade e diferentes métodos de seleção de amostras.

Essas atividades foram planejadas de forma a fortalecer a compreensão teórica e a aplicação prática de técnicas estatísticas, permitindo uma compreensão mais eficiente dos conceitos e facilitando a resolução de problemas relacionados à disciplina. O acompanhamento mais próximo de duas alunas permitiu uma adaptação das abordagens didáticas às suas necessidades individuais, maximizando o impacto da monitoria no aprendizado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O programa de monitoria desenvolvido na disciplina de bioestatística I, como parte do projeto "Garotas na Ciência", demonstrou resultados expressivos no apoio ao aprendizado de conceitos fundamentais. A combinação de abordagens teóricas e práticas facilitou a compreensão de tópicos complexos, como o estudo de variáveis, medidas de tendência central e dispersão, e a análise descritiva de dados. O uso de recursos didáticos diversificados, como explicações detalhadas em lousa e materiais dinâmicos, incluindo jogos de perguntas e respostas, criou um ambiente de aprendizagem mais acessível e interativo.

Dois casos que merecem destaque foram os das alunas de grupos socialmente diversos, uma aluna indígena ou originária e uma aluna com mais de 60 anos, que apresentavam dificuldades iniciais na disciplina, mas que, com o suporte da monitoria, alcançaram excelentes resultados. No caso da aluna indígena, que enfrentava dificuldades na compreensão dos conceitos básicos de bioestatística, como a distinção entre variáveis qualitativas e quantitativas e o cálculo de medidas de tendência central, o apoio personalizado e a adaptação dos conteúdos à sua realidade cultural foram cruciais. A utilização de exemplos práticos, alinhados ao seu contexto, e a ênfase em metodologias ativas, como os jogos de perguntas e respostas, proporcionaram um avanço significativo em seu aprendizado. Ao longo do semestre, a aluna não apenas superou as barreiras iniciais, mas também desenvolveu uma compreensão sólida dos conteúdos abordados, demonstrando um progresso notável em suas avaliações.

A aluna com mais de 60 anos também enfrentou desafios particulares, especialmente em relação ao uso de ferramentas tecnológicas para a organização e apresentação de dados. No entanto, a abordagem paciente e didática da monitoria, associada a materiais de apoio acessíveis, foi fundamental para sua evolução. As atividades foram ajustadas para respeitar seu ritmo de aprendizado, com foco em revisões frequentes e explicações detalhadas de conceitos chave, como probabilidades e amostragem. Ao final do semestre, a aluna mostrou-se apta a organizar e analisar bancos de dados de forma autônoma, demonstrando um excelente desempenho em provas e atividades, e ainda contribuiu com discussões valiosas em sala de aula, enriquecendo a experiência coletiva.

De forma geral, a monitoria não apenas beneficiou essas alunas específicas, mas também contribuiu para uma melhoria significativa no desempenho da turma como um todo. A compreensão dos temas e a capacidade de aplicação prática das técnicas estatísticas tornaram-se mais consistentes entre os alunos. O programa de monitoria ajudou a aumentar a confiança dos discentes em suas próprias habilidades, promovendo uma relação mais positiva com os conteúdos quantitativos, que muitas vezes geram ansiedade no ambiente acadêmico. Essa experiência reforça a importância de iniciativas que favorecem a inclusão e o apoio acadêmico, oferecendo caminhos para o sucesso de todos os estudantes, independentemente de suas origens ou circunstâncias.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O programa de monitoria na disciplina de bioestatística I, inserido no projeto "Garotas na Ciência", cumpriu seu objetivo central de oferecer apoio ao aprendizado das discentes, especialmente àquelas com dificuldades iniciais. Alinhado com as diretrizes institucionais e as leis que incentivam a inclusão no ensino superior, o programa evidenciou a relevância da monitoria como uma ferramenta de apoio fundamental no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo significativamente para a redução das taxas de reprovação e para a promoção da equidade na educação, conforme preconizado pelo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4.

A estrutura teórico-prática adotada na monitoria, incluindo o uso de metodologias ativas, materiais de apoio e exemplos práticos, mostrou-se eficaz na assimilação de conceitos estatísticos, como o estudo de variáveis, medidas de posição e dispersão, e a análise descritiva de dados. Além disso, o acompanhamento mais próximo oferecido às alunas indígenas e à aluna com mais de 60 anos demonstrou que a adaptação dos conteúdos às necessidades específicas das estudantes é um fator decisivo para o sucesso no aprendizado.

A aluna indígena, beneficiada por exemplos relacionados ao seu contexto cultural, apresentou um progresso significativo em seu desempenho, comprovando que o respeito às particularidades dos alunos é um caminho para a inclusão e o aprendizado efetivo. Da mesma forma, a aluna com mais de 60 anos, que enfrentava dificuldades tecnológicas, conseguiu superar suas barreiras com o suporte contínuo e a paciência na explicação dos conteúdos. Ambas as alunas demonstraram que, com o devido apoio, os obstáculos iniciais podem ser superados, resultando em sucesso acadêmico e maior confiança em suas habilidades.

A monitoria não apenas beneficiou essas alunas em particular, mas também proporcionou melhorias gerais no desempenho da turma. A confiança adquirida pelos estudantes ao longo do processo, tanto em relação à aplicação prática dos conteúdos quanto em sua própria capacidade de aprendizado, reforça a importância de programas de apoio acadêmico.

Assim, pode-se concluir que a monitoria na disciplina de bioestatística I, ao promover uma educação inclusiva e de qualidade, cumpre seu papel social e acadêmico, contribuindo para a formação de profissionais mais preparados e engajados. O impacto positivo do programa ressalta a importância da continuidade e ampliação de projetos como a monitoria que é inserido no projeto "Garotas na Ciência", que visam promover igualdade de oportunidades e incentivando o desenvolvimento acadêmico de todos os estudantes.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968.** Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 nov. 1968. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15540.htm. Acesso em: 15 out. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 6.001, de 19 de dezembro de 1973.** Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 19 dez. 1973. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16001.htm. Acesso em: 14 out. 2024.

ONU. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Objetivo 4: Educação de qualidade. Organização das Nações Unidas, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/4>. Acesso em: 14 out. 2024.