

PROPOSTA: CURSO DE EXTENSÃO/2022

2022 - Aplicação da estatística na formação acadêmica e na atuação profissional

RESUMO

Estatística juntamente com a Matemática e a Probabilidade compõem a Área 01, mas com aplicabilidade em todas as demais 49 Áreas de Avaliação da CAPES, seja no campo acadêmico ou profissional. McGuigan (2016), no seu livro-texto intitulado *Monitoring Training and Performance in Athletes*, destaca que os “Profissionais que investem tempo aprendendo sobre estas técnicas (estatísticas) em mais detalhes podem ser ricamente recompensados”. Além disso, em uma pesquisa que avaliou a importância da Estatística na Área da Saúde, para 90% dos avaliados a disciplina era útil diante das seguintes demandas (Swift et al., 2009):

- Acessar diretrizes clínicas e resumos de evidências
- Explicar os níveis de risco para os clientes
- Ler e interpretar pesquisas científicas para interesse profissional geral
- Utilizar pesquisas científicas para explorar ações não padronizadas de tratamento e gerenciamento

Em suma, os autores concluíram que a disciplina é extremamente relevante e útil para o futuro da profissional, sendo de fundamental importância o seu ensinamento e aprofundamento durante a Graduação. Capacitando o discente para obter as competências necessárias para os Profissionais de Educação Física e Esporte na Era Digital (*World Economic Forum*, 2016; Sandbakk, 2019), ou seja; 1) resolução de problemas complexos (*e.g.*, competência no domínio técnico-científico), 2) pensamento crítico (*e.g.*, crivo científico), 3) coordenação com os outros (*e.g.*, trabalho multidisciplinar). Desta forma, o presente Curso de Extensão pretende possibilitar essa oportunidade para os nossos alunos, bem como, para os demais Estudantes e Profissionais da Comunidade.

OBJETIVO GERAL

Capacitar futuros Professores de Educação Física e demais Estudantes e Profissionais a aplicar fundamentos estatísticos durante a sua formação e/ou atuação profissional.

OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Capacitar futuros Professores de Educação Física e demais Profissionais a trabalhar com ferramentas estatísticas básicas;
2. Capacitar futuros Professores de Educação Física e demais Profissionais a verificar o impacto da confiabilidade de medida na prática profissional;
3. Capacitar futuros Professores de Educação Física e demais Profissionais a aplicar estatísticas para análises individuais.

JUSTIFICATIVA

O presente Curso de Extensão corrobora com Schneider e Andreis (2014) ao reportarem que o ensino de Estatística é de extrema importância para os alunos e para a formação cidadã, até porque estamos vivendo em mundo globalizado e as informações chegam o tempo todo, instantaneamente pelo avanço da tecnologia. Isso exige algumas habilidades para saber interpretar e analisar essas informações de forma crítica. Desta forma, a educação estatística visa uma compreensão crítica e tem como objetivo desenvolver nos alunos a criticidade e o engajamento de forma que o aluno seja capaz de pensar sobre as questões do dia-dia que são relevantes para a sua comunidade e região, contribuindo dessa forma para a melhoria de vida das pessoas.

PROGRAMAÇÃO

25/06 (Sábado)

13:00 às 18:45 h - Conteúdo teórico-prático:

Ferramentas estatísticas básicas para profissionais

- Contextualização: desafios atuais e como a estatística impacta na atuação profissional.
- Medidas de tendência central na interpretação de resultados: Média, Mediana, Moda, diferenças e aplicações práticas.
- Medidas de dispersão/variabilidade; como calcular o Desvio Padrão? Impactos do Desvio Padrão no entendimento dos resultados.
- Interpretações e aplicações do Coeficiente de Variação (CV).
- O que o Tamanho do Efeito (TE) nos diz em termos práticos?
- Como aplicar, interpretar e informar a outros Profissionais por meio do Z-Score e o T-Score (absoluto e relativo).
- Aplicações práticas e como fazer.

26/06 (Domingo)

8:00 às 13:15 h - Conteúdo teórico-prático:

Impacto da confiabilidade de medida na prática profissional

- Correlação de Pearson (r) e Coeficiente de Determinação (r^2): o que significam?
- Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC): tipos e limitações.
- Erro padrão de medida (EPM): como calcular e aplicar.

- Importância da acurácia do equipamento: influência na interpretação dos resultados.
- Aplicações práticas e como fazer.

Aplicações estatísticas para análises individuais

- Método de 2 Desvios Padrão (2DP): como calcular e interpretar.
- Diferença Mínima (DM): como calcular e interpretar.
- Diferença Mínima Individual (DMI): como calcular e interpretar.
- Menor Mudança Significante (SWC): como calcular e interpretar.
- Aplicações práticas e como fazer.

14:00 às 18:00 h – Exercícios Práticos Avaliativos

PRÉ-REQUISITO PARA INSCRIÇÃO

Alunos devidamente matriculados no Curso de Educação Física e áreas afins (da UFPI ou de outra IES) ou com Registro Profissional.

FORMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

Ao final do curso o aluno será submetido aos Exercícios Práticos Avaliativos.

RESULTADOS

Espera-se capacitar os alunos a aplicarem conhecimento de Estatística no seu dia-a-dia para potencializar a sua atuação durante a sua formação acadêmica ou atividade profissional.

Nível de Desempenho (Mínimo) = 75% da frequência e 60% de acertos nos Exercícios Práticos Avaliativos ao final do curso.

Público Alvo Interno: Alunos do Curso de Educação Física da UFPI e áreas afins (80 vagas) + **Público Alvo Externo:** Alunos e Profissionais de Educação Física do Estado do Piauí e áreas afins (20 vagas) <=> **Total de vagas = 100.**

Monitores = 09; Coordenador = 01; Coordenador-Adjunto = 01; Ministrante = 01.

Carga horária = 15 horas

Tipo = Iniciação

REFERENCIAS

McGuigan M. *Monitoring Training and Performance in Athletes*. Human Kinetics; 1ª edição. 2016, pg. 267.

Sandbakk Ø. The role of Sport Science in the New Age of Digital Sport. **Int J Sports Physiol Perform**. 2020;15(2):153.

Schneider JC, Andreis RF. **Contribuições do Ensino de Estatística na formação cidadã do aluno da Educação Básica**. 2014. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2014/04/juliana_schneider.pdf> Acesso em: 14 abr. 2022.

Swift L, Miles S, Price GM, Shepstone L, Leinster SJ. Do doctors need statistics? Doctors' use of and attitudes to probability and statistics. **Stat Med**. 2009;28(15):1969-81.

World Economic Forum (WEF, 2016): **The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution**. Disponível em: <<https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>> Acesso em: 14 abr. 2022.