



PLANO DE ENSINO

Curso: Pedagogia

Disciplina: Estatística Aplicada à Educação

Carga Horária Semestral: 40

Semestre do Curso: 2º

A disciplina utilizará **8** horas aulas de prática como componente curricular – PCC em conformidade com a **Deliberação CEE nº 154/201 – art.4º - inciso III.**

1 - Ementa (sumário, resumo)

Estatística: história e importância das aplicações no campo educacional. O método estatístico. Conceitos fundamentais: população, amostra, variável, dados brutos e relativos. Amostragem. Estatística Descritiva: coleta de dados, tabelas e gráficos estatísticos. Distribuição de Frequência. Elementos de uma distribuição de frequências. Tipos de frequências. Medidas de Posição. Medidas de Dispersão.

2 - Objetivos Gerais

Esta disciplina está inserida no Curso de Pedagogia para contribuir no desenvolvimento das seguintes competências e habilidades dos Pedagogos formados pela FAIBI:

- Atuar em diferentes contextos da prática profissional, escolares (creches, escolas, apoio escolar) ou não-escolares (empresas, área da saúde, instituições sociais).
- Pensar criticamente o processo educativo em suas dimensões: ética, cultural, política e social.
- Elaborar projetos e trabalhos científicos que contribuam para o desenvolvimento das concepções científico-educacionais.
- Adequar-se a situações novas de forma flexível e reflexiva, avaliando as implicações de suas escolhas, construindo verificações e autocorrigindo-se quando julgar necessário.
- Fazer uso dos recursos tecnológicos na produção, na organização e na transmissão dos conhecimentos.
- Trabalhar em equipe, com ênfase na formação da identidade do professor e do gestor.
- Planejar, organizar, realizar, gerir e avaliar situações de ensino-aprendizagem e de gestão.
- Adequar objetivos, conteúdos e metodologias específicas das diferentes áreas à diversidade dos alunos e à promoção da qualidade da educação.
- Localizar e buscar soluções que revertam as dificuldades diagnosticadas no exercício cotidiano da atuação profissional.

A disciplina Estatística Aplicada à Educação, especificamente, pretende contribuir para que o graduando conheça, reflita e compreenda a sua formação acadêmica e as possibilidades de atuação profissional.

3 - Objetivos Específicos

Os conteúdos a serem estudados na respectiva disciplina pretendem levar o graduando a:

- Aprender a coletar dados diante de um fenômeno que se queira analisar;
- Aprender a interpretar, apurar e catalogar dados;
- Ter condições de apresentar os dados corretamente por meio de gráficos e tabelas,
- Ter condições de realizar cálculos estatísticos corretos através dos conceitos



trabalhados no conteúdo abaixo especificado,

- Tirar conclusões sobre o todo a partir de informações coletadas de uma amostra;
- Aprender interpretar dados reais e organizá-los;
- Realizar cálculos estatísticos e interpretar seus resultados.
- Realizar pesquisas no campo educacional num contexto próximo ou mais amplo, e/ou outros, baseando-se no método estatístico.

4 - Conteúdo Programático

1. A importância na formação do Pedagogo e no campo educacional.
2. Panorama Histórico. A Estatística.
3. O Método Estatístico. Fases do método estatístico.
4. Conceito de população, amostra, variável e tipos de variáveis.
5. Amostragem e técnicas de amostragem.
 - 5.1 Amostragem aleatória simples.
 - 5.2 Amostragem proporcional estratificada.
 - 5.3 Amostragem sistemática.
6. Tabelas e Séries Estatísticas.
7. Dados absolutos e dados relativos.
8. Gráficos estatísticos: diagramas, cartogramas e pictogramas. Gráfico polar.
9. Distribuição de Frequência.
 - 9.1 Tabela Primitiva – Rol
 - 9.2 Elementos de uma Distribuição de Frequência.
 - 9.3 Representação Gráfica de uma distribuição de frequência.
10. Medidas de Posição:
 - 10.1 Média
 - 10.2 Moda
 - 10.3. Mediana
11. Medidas de Dispersão: (se possível)
 - 11.1 Amplitude Total
 - 11.2 Desvio Padrão
 - 11.3 Variância e coeficiente de Variação

No decorrer da disciplina desenvolveremos as seguintes atividades práticas que compõem no mínimo 8h/a:

- A- Análise de artigos de revistas, sites ou jornais, preferencialmente científicos que veiculem resultados estatísticos de pesquisas no campo educacional a partir de análise e aplicação do método estatístico ou parte do conteúdo ministrado como tabelas, gráficos e posterior compartilhamento dos resultados encontrados em sala de aula por meio da exposição dos alunos.
- B- Pesquisa em escolas da rede municipal ou estadual com professores, alunos ou gestores a partir de um tema escolhido pelo aluno e discutido sua pertinência com o professor – aplicação do método estatístico: definição do tema/problema a ser investigado, elaboração de questionários, coleta de dados na escola, organização e apresentação dos dados e resultados bem como do processo da pesquisa, interpretação, conclusão e compartilhamento de resultados por meio de seminários expostos em sala de aula em tempos e datas determinados para cada grupo de alunos responsável.



5 - Metodologia de Ensino

A metodologia utilizada pelo docente para a organização da mediação entre o sujeito (graduando) e o objeto de conhecimento (conteúdos da disciplina) se dará por meio dos seguintes procedimentos:

- Tempestade de idéias (conhecimento inicial do aluno sobre o conteúdo).
- Aulas expositivas dialogadas.
- Leituras orientadas de textos selecionados.
- Trabalhos individuais e/ou grupais.
- Estudos de casos.
- Pesquisas sobre o tema.
- Seminários.
- Entrevistas com pessoas-fonte.
- Palestras.
- Discussões e debates dirigidos.
- Observações da realidade.
- Tarefas de assimilação de conteúdos.
- Novas tecnologias em sua forma presencial (física) e virtual (à distância).
- Análise de vídeos ou filmes.
- Leitura de aprofundamento (livro).

6 - Recursos Didáticos

Lousa. Data-show. Equipamentos de reprodução de vídeo. Recursos de internet.

7 - Sistema de Avaliação

O processo de avaliação obedece ao Sistema Formal de Avaliação Discente da instituição, a partir do qual, a avaliação do rendimento escolar é composta basicamente por dois instrumentos: **Avaliação Livre** e **Avaliação Final**.

Avaliação Livre

A Avaliação Livre é o resultado da **média aritmética simples** das notas atribuídas pelo professor no 1º bimestre e no 2º bimestre de cada Semestre Letivo, conforme a equação abaixo:

$$A_L = \frac{N_1 + N_2}{2} \quad (1)$$

em que:

A_L = Nota da Avaliação Livre (0,0 a 10,0 pontos);

N_1 = Nota do 1º Bimestre (0,0 a 10,0 pontos);

N_2 = Nota do 2º Bimestre (0,0 a 10,0 pontos).

Para compor as notas de cada bimestre o professor é quem definirá quantos e quais instrumentos de avaliação serão utilizados para a sua disciplina, bem como o critério de cálculo para cada nota bimestral N_1 e N_2 .

Como instrumentos de avaliação podem ser utilizados provas escritas e orais, trabalhos, visitas técnicas, exercícios em classe, pesquisas, relatórios, seminários, estudos de casos, trabalhos interdisciplinares, projetos experimentais e outros, realizados



individualmente ou em grupo. Entretanto, os instrumentos escolhidos e os critérios adotados para o cálculo das Notas Bimestrais devem ser divulgados e discutidos com os alunos no início do período letivo.

Avaliação Final

A Avaliação Final (A_F) corresponde a uma **prova escrita individual**, a ser aplicada, **sem consulta**, no final do Semestre Letivo **para cada disciplina**. A prova será elaborada e aplicada conforme as regras estabelecidas no Sistema Formal de Avaliação Discente da Instituição.

Prova Substitutiva

A Prova Substitutiva é uma prova escrita individual a ser aplicada caso o aluno não atinja, após a realização da Avaliação Final, a pontuação mínima exigida para aprovação (6,0 pontos). Neste caso, a nota da Prova (N_S) **substituirá** a menor nota obtida pelo aluno no respectivo semestre, entre as opções A_L ou A_F .

O Quadro 1 apresenta um resumo do sistema de avaliação:

Quadro 1 – Tipos de Avaliação empregados e objetivos principais a serem alcançados

Avaliação	Objetivos Principais
Livre 0,0 a 10,0 pontos Peso 5	<ul style="list-style-type: none">• Promover um acompanhamento contínuo do desempenho dos alunos na disciplina;• Verificar, de maneira diagnóstica, se os objetivos propostos estão sendo ou não alcançados;• Estimular a criatividade e proporcionar flexibilidade ao professor no processo de avaliação.
Final (0,0 a 10,0 pontos) Peso 5	<ul style="list-style-type: none">• Possibilitar que o aluno se familiarize com questões dissertativas e de múltipla escolha do tipo situações-problema;• Estimular a assiduidade e a participação do aluno desde o início até o final de cada aula;• Verificar, de maneira interdisciplinar e conjunta, o nível de assimilação dos conteúdos estudados durante o período letivo.

Critério de Avaliação

A Nota Final do aluno no Semestre (N_F) é o resultado da **média aritmética ponderada** entre a Avaliação Livre (peso 5) e a Avaliação Final (peso 5), de acordo com a seguinte equação:

$$N_F = 0,5 \times A_L + 0,5 \times A_F$$

em que:

N_F = Nota final do aluno no semestre;

A_L = Nota da Avaliação Livre;

A_F = Nota da Avaliação Final.



Se após a realização da Prova Substitutiva (quando for o caso), a nota final do semestre (N_F) for igual ou superior a 6,0 (seis) e a freqüência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da disciplina, o aluno está **aprovado** na disciplina. Se a nota final do semestre (N_F) for maior ou igual a 4,0 (quatro) e inferior a 6,0 (seis) e a freqüência igual ou superior a 75%, o aluno está **reprovado por nota** na disciplina e poderá se matricular na Dependência Especial. Se a nota final do semestre (N_F) for inferior a 4,0 (quatro) e/ou a freqüência for inferior a 75% da carga horária da disciplina (qualquer que seja o valor de N_F), o aluno está **reprovado** na disciplina e deverá cursá-la novamente em regime de Dependência (Normal).

8 – Bibliografia Básica

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 19. ed. Atual. São Paulo: Saraiva, 2009.
FONSECA, J. S. e MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
VIEIRA, S. **Elementos de Estatística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

9– Bibliografia Complementar

COSTA, S. F. **Introdução Ilustrada à Estatística**. São Paulo: Harbra, 1998.
LEVIN, J. **Estatística aplicada a ciências humanas**. São Paulo: Harbra, 1987.
PEREIRA, P. H. **Noções de Estatística**. Campinas, SP: Papirus, 2004.
MARTINS, G. A. ; DONAIRE, D. **Princípios de estatística**. São Paulo: Atlas, 1990.
NAZARETH, H. **Curso Básico de Estatística**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2003.
TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. **Estatística básica**. São Paulo: Atlas, 1995.