

**UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO
CAMPUS PETROLINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

Código	Componente Curricular: Prática Profissional V – Ensino de Estatística e Probabilidade				Período Letivo: 5º período
Carga horária Total: 60h	CH Teórica 30h	CH Prática 30h	Semestre Letivo: 2024.1	Natureza: Obrigatória	Núcleo Prática Profissional
Professor Responsável: Prof Dr. Lemerton Nogueira		E-mail: lemerton.nogueira@upe.br		Lattes: http://lattes.cnpq.br/7538442112091540	
EMENTA					
Aspectos teórico-metodológicos do ensino e aprendizagem de Estatística e Probabilidade nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio; Pensamento e raciocínio estatístico e probabilístico; Letramento estatístico e probabilístico no Ensino Fundamental e Médio; Práticas de ensinar e aprender Estatística e Probabilidade na Educação Básica; Análise e elaboração de materiais didáticos para o Ensino de Estatística e Probabilidade no Ensino Fundamental e Médio; Diagnóstico e Intervenção didática no Ensino Fundamental e Médio.					
COMPETÊNCIA(S)			HABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> Apropriar-se de estratégias metodológicas na perspectiva da transposição didática do campo da Estatística e Probabilidade na Educação Básica; Compreender reflexivamente sobre o processo de conceitualização no campo da Estatística e Probabilidade na Educação Básica; Compreender os desafios para formação inicial e continuada de professores de Matemática no campo da Estatística e Probabilidade nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio; 			<ul style="list-style-type: none"> Perceber a interlocução entre o Ensino de Estatística e Probabilidade e os demais eixos temáticos; Analisar as dificuldades encontradas em relação à aprendizagem dos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio no que tange aos conceitos, procedimentos e atitudes inerentes ao campo da Estatística e Probabilidade; Refletir em torno das perspectivas para o ensino e aprendizagem de Estatística e Probabilidade na Educação Básica, sob a égide das pesquisas em Educação Matemática; Compreender os saberes do conteúdo; didático-pedagógicos do conteúdo e curricular necessários ao ensino de Estatística e Probabilidade. 		
CONTEÚDOS					
1 Educação estatística: conceitos e objetivos; 1.1 Percurso histórico nas pesquisas em Educação Matemática 1.2 Letramento estatístico e probabilístico 1.3 Pensamento e raciocínio estatístico e probabilístico 2 Os documentos oficiais e as competências e habilidades para o ensino de Estatística e Probabilidade na Educação Básica; 2.1 PCN 2.2 BNCC 3 O campo conceitual de Estatística e Probabilidade: inter-relações com os demais eixos temáticos; 4 Materiais didáticos para o Ensino de Estatística e Probabilidade;					

- 5 Elaboração de tarefas exploratório-investigativas para o ensino de Estatística e Probabilidade na Educação Básica;
- 6 Constructos teóricos que embasam o ensino-aprendizagem de Estatística e Probabilidade na Educação Básica;
- 7 Análise de livros didáticos e paradidáticos para o ensino de Estatística e Probabilidade.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS DIDÁTICOS

Dada as peculiaridades do componente curricular, sua condução ocorrerá de forma presencial (Teórica-30h) com encontros às Quintas-Feiras, na Universidade, articulado à dimensão da Prática (Prática-30h), neste caso, contemplando às atividades e estudos dirigidos aos estudantes, referente a carga horária do sábado. Na primeira parte da disciplina (I Unidade), serão construídos momentos formativos individuais e/ou grupos, pautados em atividades orais e escritas, a saber: compreensão das relações prévias dos estudantes com o objeto do componente curricular (casos de ensino), discussões teóricas de textos-base, resumos e/ou fichamentos de artigos científicos, análise narrativa de recursos didáticos e paradidáticos (referências curriculares nacionais e de Pernambuco, livros didáticos e paradidáticos, casos multimídia, dentre outros). As produções serão disponibilizadas em um espaço da disciplina no *Google classroom*.

No segundo momento (II Unidade), enveredaremos para o movimento de elaboração de diagnose e intervenção didática na escola, tendo por base as discussões e produções da Unidade anterior. A ideia é que os estudantes em grupos, construam uma Sequência de Ensino que contemple uma tarefa ou conjunto de tarefas exploratório-investigativas assente em objetos de conhecimentos do ensino de Estatística e Probabilidade preconizados em documentos curriculares e didáticos e implementem em uma turma dos Anos Finais do Ensino Fundamental e/ou Médio. Os resultados da intervenção serão trazidos para o coletivo, a fim de construirmos reflexões e proposições frente aos desafios e (im)possibilidades detectados. Como forma de estímulo à documentação narrativa e escrita científica, os estudantes farão a construção de um relato de experiência do processo interventivo seguindo um *template* disponibilizado previamente, o qual será apresentado/socializado no coletivo.

PROCEDIMENTOS AVALIATIVOS

O processo avaliativo dar-se-á de modo processual e formativo. Em diálogo com os procedimentos metodológicos postos, o componente curricular Prática Profissional V disporá de dois grandes instrumentos avaliativos, a saber: Unidade I (10,00) – Produções escritas resumos e/ou resenhas de textos e artigos científicos, análise curricular e de livros didáticos e paradidáticos com foco na unidade temática de Estatística e Probabilidade e, Unidade II (10,00) – Produção/elaboração de uma Sequência de Ensino para intervenção na escola e apresentação/socialização no coletivo. A nota final será a média aritmética dos dois instrumentos avaliativos.

ATENÇÃO: Não há previsão de Avaliação Final para este Componente Curricular conforme entendimento do Pleno. Neste caso, considera-se como Avaliação Final a entrega das atividades/produtos do componente dentro do prazo estabelecido, que já é ampliado incluindo o período de avaliação final, uma vez que é um componente com ênfase na Prática Profissional nos termos da Resolução CNE nº. 2/2015 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior, conforme Art. 13, Inciso I.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BOLEMA. Boletim de Educação Matemática. Rio Claro, v. 24, n. 39, 2011. Edição temática – Educação Estatística.

BRASIL, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **PCNEF:** Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília: MEC, 1998.

BRASIL, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **PCNEM:** Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL, Secretaria da educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, MEC, 2006.

CAMPOS, C. R; WODEWOTZKI, M. L. L; JACOBINI, O. R. **Educação Estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

CAZORLA, I.; SANTANA, E, R, S. (Org.) **Do Tratamento da Informação ao Letramento estatístico**. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P.C.P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A matemática do Ensino Médio**, vol. 2, 6ª ed. SBM. Rio de Janeiro, 2009.

PONTE, J, P; BROCARD, J; HÉLIA, O. **Investigações Matemáticas na Sala de Aula**. 3 ed. Ver. Ampl. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

SAMÁ, S; SILVA, M. P. M. **Educação Estatística: ações e estratégias pedagógicas no Ensino Básico e Superior**. Curitiba: CRV, 2015.

WALLE, J. A. V. **Matemática no ensino fundamental: formação de professores e aplicações em sala de aula**. Artmed Editora, 2009.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BORBA, R, E, S, R; MONTEIRO, C, E, F. (orgs.). **Processos de Ensino e Aprendizagem em Educação Matemática**. – Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013.

CARAÇA, B. de J. **Conceitos fundamentais da matemática**. Lisboa: Sá da Costa, 1984.

CARVALHO, J. B. P. **Coleção: Explorando o Ensino de Matemática**. Volume 17. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. Disponível em: portal.mec.gov.br. Acesso 04 Dez 2017.

PERNAMBUCO. **Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco**. Parâmetros de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio. 2012.

REFERÊNCIAS TEXTOS-BASE

LOPES, C. E. O ensino da Estatística e da Probabilidade na Educação Básica e a Formação dos Professores. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 57-73, jan./abr. 2008 57 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/gwfKW9py5dMccvmbqyPP8bk/?format=pdf&lang=pt>. (TEXTO-BASE 1)

SANTANA, E. R. S; CAZORLA, I. M. O ciclo investigativo no ensino de conceitos estatísticos. **Revemop**, Ouro Preto, Brasil, v. 2, e202018, p. 1-22, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufop.br/revemop/article/view/4251/3492>. (TEXTO-BASE 2)

SANTOS, J. A. F. L; GRANDO, R. C. O Movimento das Ideias Probabilísticas no Ensino Fundamental: análise de um caso. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 24, n. 39, p. 561-584, ago. 2011. (TEXTO-BASE 3)

NOGUEIRA, L. M; CARVALHO, J. I. F. DE. Aspectos da identidade profissional de uma professora que ensina Matemática no contexto da Educação Probabilística . **Ensino Em Revista**, 31(Contínua), 1–24, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/ER-v31a2024-02>. (TEXTO-BASE 4)

EUGÊNIO, Robson da Silva; MONTEIRO, Carlos Eduardo Ferreira; CARVALHO, Liliane Maria Teixeira Lima de. Letramento probabilístico de professores de matemática do Ensino Fundamental: reflexões da formação continuada. **Zetetike**, Campinas, SP, v. 30, n. 00, p. e022018, 2022. DOI: 10.20396/zet.v30i00.8661705. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8661705>. (TEXTO-BASE 5)

Batanero, C. (2005). Significados de la probabilidad en la educación secundaria. **Revista Latinoamericana de Investigacion en Matemática Educativa**, 8(3), 247-263. Disponível em: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-SignificadosDeLaProbabilidadEnLaEducacionSecundari-2096616%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-SignificadosDeLaProbabilidadEnLaEducacionSecundari-2096616%20(1).pdf). (TEXTO-BASE 6)