Revista de Educación Estadística
https://revistaeduest.ucm.cl/
Vol. 5, pp. 1-22, ene. 2026 - dic. 2026
ISSN 2810-6164

DOI: https://doi.org/10.29035/redes.5.1.9

TAREFAS FORMATIVAS EM EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA NA FORMAÇÃO INICIAL EM PEDAGOGIA

Tareas formativas en educación estadística en la formación inicial en pedagogía

Formative tasks in statistics education in initial teacher education in pedagogy

Luiz Gustavo Martins dos Santos [1]
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Belo Horizonte, Brasil)
Eliane Scheid Gazire[2]
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (Belo Horizonte, Brasil)
Letícia Alves Barbosa[3]
Colégio Chromos (Belo Horizonte, Brasil)

Resumo
Este artigo analisa o potencial formativo de tarefas que articulam Estatística, Probabilidade e Análise Combinatória, compreendidas no âmbito da Estocástica, na formação inicial de futuras professoras de um curso de Pedagogia, à luz das orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). O estudo busca discutir em que medida uma experiência desenvolvida no âmbito da disciplina Metodologia do Ensino da Matemática nos Anos Iniciais contribui para a compreensão desses conhecimentos e para a elaboração de propostas didáticas investigativas destinadas à Educação Infantil e aos anos iniciais do Ensino Fundamental. Trata-se de um relato de experiência, de abordagem qualitativa, realizado com uma turma de 12 licenciandas, organizadas em quatro grupos. A análise considerou os planos das atividades, os materiais didáticos elaborados e as apresentações orais realizadas pelas estudantes. Os resultados evidenciam que as propostas desenvolvidas valorizaram a investigação, a formulação de perguntas, a escolha de contextos significativos, a coleta e representação de dados e o uso de materiais concretos como recursos para aproximar os conhecimentos estatísticos e probabilísticos do universo infantil. Ao mesmo tempo, foram identificadas dificuldades conceituais, especialmente relacionadas à interpretação da variabilidade, à equiprobabilidade e à distinção entre frequências observadas e probabilidades teóricas em situações aleatórias. A análise também revelou que os momentos de apresentação e discussão coletiva constituíram oportunidades para problematizar tais dificuldades e articular conhecimentos conceituais e pedagógicos. Conclui-se que experiências formativas dessa natureza podem ampliar o repertório didático das futuras

*Autor de correspondencia: luiz.martins@cefetmg.br (L.G. Martins dos Santos)
[1] https://orcid.org/0000-0001-5043-5174 (luiz.martins@cefetmg.br)
[2] https://orcid.org/0000-0002-4798-2326 (egazire@gmail.com)
[3] https://orcid.org/0009-0009-6198-9514 (leleb2405@gmail.com)

professoras e favorecer a construção de conhecimentos necessários ao desenvolvimento de práticas de Educação Estatística nos primeiros anos da escolarização.
Palavras-chave: Educação Estatística, Formação de Professores, Estocástica, Pedagogia, Tarefas Formativas

Resumen

Este artículo analiza el potencial formativo de tareas que articulan la Estadística, la Probabilidad y el Análisis Combinatorio, comprendidas en el ámbito de la Estocástica, en la formación inicial de futuras profesoras de un curso de Pedagogía, a la luz de las orientaciones de la Base Nacional Común Curricular (BNCC) y del Pacto Nacional por la Alfabetización en la Edad Adecuada (PNAIC) de Brasil. El estudio busca discutir en qué medida una experiencia desarrollada en el marco de la asignatura Metodología de la Enseñanza de las Matemáticas en los Primeros Años contribuye a la comprensión de estos conocimientos y a la elaboración de propuestas didácticas de carácter investigativo destinadas a la Educación Infantil y a los primeros años de la Educación Primaria. Se trata de un relato de experiencia, con un enfoque cualitativo, realizado con un grupo de 12 estudiantes de la licenciatura, organizadas en cuatro grupos. El análisis consideró los planes de las actividades, los materiales didácticos elaborados y las presentaciones orales realizadas por las estudiantes. Los resultados evidencian que las propuestas desarrolladas valoraron la investigación, la formulación de preguntas, la elección de contextos significativos, la recopilación y representación de datos y el uso de materiales concretos como recursos para acercar los conocimientos estadísticos y probabilísticos al universo infantil. Al mismo tiempo, se identificaron dificultades conceptuales, especialmente relacionadas con la interpretación de la variabilidad, la equiprobabilidad y la distinción entre frecuencias observadas y probabilidades teóricas en situaciones aleatorias. El análisis también reveló que los momentos de presentación y discusión colectiva constituyeron oportunidades para problematizar dichas dificultades y articular conocimientos conceptuales y pedagógicos. Se concluye que las experiencias formativas de esta naturaleza pueden ampliar el repertorio didáctico de las futuras profesoras y favorecer la construcción de los conocimientos necesarios para el desarrollo de prácticas de Educación Estadística en los primeros años de escolarización.
Palabras clave: Educación Estadística, Formación de Profesores, Estocástica, Pedagogía, Tareas Formativas.

Abstract

This article analyzes the formative potential of tasks that articulate Statistics, Probability, and Combinatorial Analysis, understood within the scope of Stochastics, in the initial education of future teachers enrolled in a Pedagogy program, in light of the guidelines of the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC) and the National Pact for Literacy at the Right Age (PNAIC). The study discusses the extent to which an experience developed within the course Mathematics Teaching Methodology for the Early Years contributes to the understanding of these forms of knowledge and to the development of investigative teaching proposals aimed at Early Childhood Education and the early years of Elementary Education. This is a qualitative experience report conducted with a group of 12 undergraduate Pedagogy students organized into four groups. The analysis considered the activity plans, teaching materials developed, and oral presentations delivered by the students. The results indicate that the proposals developed valued investigation, question formulation, the selection of meaningful contexts, data collection and representation, and the use of concrete materials as resources for bringing statistical and probabilistic knowledge closer to children's experiences. At the same time, conceptual difficulties were identified, particularly regarding the interpretation of variability, equiprobability, and the

distinction between observed frequencies and theoretical probabilities in random situations. The analysis also revealed that the moments of presentation and collective discussion provided opportunities to problematize these difficulties and articulate conceptual and pedagogical knowledge. It is concluded that formative experiences of this nature can broaden future teachers' pedagogical repertoires and foster the development of knowledge necessary for implementing Statistics Education practices in the early years of schooling.
***Keywords*:** Statistics Education; Teacher Education; Stochastics; Pedagogy; Formative Tasks.

1. INTRODUÇÃO

O uso recorrente de dados, números e representações estatísticas nos mais diversos espaços da vida social tem ampliado as exigências colocadas à escola no que se refere à formação de sujeitos capazes de compreender, questionar e interpretar informações quantitativas de maneira crítica. Nesse cenário, a Educação Estatística afirma-se como um campo de estudos preocupado em investigar os modos pelos quais diferentes sujeitos se apropriam de conceitos estatísticos e os mobilizam na interpretação de situações do cotidiano.

Rossetti Junior e Schimiguel (2011) acrescentam que os meios de comunicação frequentemente utilizam representações estatísticas, como gráficos, tabelas e infográficos, para divulgar informações sociais, econômicas e políticas, exigindo dos cidadãos competências específicas para interpretar essas representações e avaliar as informações nelas apresentadas.

No Brasil, esse movimento ganhou visibilidade com a inclusão da Estatística nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (Brasil, 1997), e foi ampliado com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que sistematizou o trabalho com Estatística, Probabilidade e Análise Combinatória ao longo da Educação Básica, desde os anos iniciais do Ensino Fundamental (Brasil, 2018). A BNCC atribui a esse eixo um papel formativo central, articulando investigação, análise de dados, compreensão da variabilidade e da incerteza, em consonância com as discussões contemporâneas da Educação Estatística.

Embora a Educação Infantil não disponha de orientações curriculares formais específicas para o ensino da Estatística, pesquisas na área defendem que a discussão de ideias estatísticas pode e deve ser abordada desde a infância, rompendo com a crença de que crianças em idade pré-escolar não têm condições de lidar com tais conceitos (Souza, 2007). Nessa perspectiva, Lopes (2012) afirma que a introdução à Educação Estatística deve ocorrer por meio de propostas investigativas contextualizadas, nas quais as crianças se envolvem com questões do cotidiano, levantam hipóteses, coletam e organizam dados e comunicam suas conclusões.

Essas discussões dialogam diretamente com as orientações do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC)[4] (Brasil, 2014), especialmente no Caderno de Educação Estatística, que defende a pesquisa como eixo estruturador do trabalho, integrando a alfabetização matemática ao letramento em Língua Portuguesa por meio de práticas investigativas significativas.

Nota-se que a formação inicial em cursos de Pedagogia assume papel importante, uma vez que esses futuros professores atuarão diretamente com Estatística, Probabilidade e Análise Combinatória nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Torna-se, portanto, significativo que essa formação possibilite compreender a Estatística para além de procedimentos técnicos, reconhecendo-a como uma forma de pensar, investigar e interpretar a realidade, articulada aos conceitos de letramento estatístico e letramento probabilístico, conforme sistematizados por Gal (2002, 2005).

Apesar desse reconhecimento crescente, a formação inicial em cursos de Pedagogia ainda enfrenta desafios relacionados ao espaço destinado aos conhecimentos matemáticos. Curi (2004) identificou que os currículos de formação de professores polivalentes geralmente contemplavam entre uma e três disciplinas relacionadas à Matemática. Posteriormente, Cunha (2010), ao analisar 45 cursos de Pedagogia, no Brasil, verificou que a formação matemática representava apenas cerca de 3% a 4% da carga horária total desses cursos. Esses dados evidenciam que, embora o conhecimento matemático seja fundamental para a atuação docente nos anos iniciais, sua presença na formação inicial dos pedagogos permanece restrita.

No âmbito específico da Educação Estatística, essa questão torna-se ainda mais relevante, uma vez que o espaço destinado ao trabalho com Estatística, Probabilidade e Análise Combinatória, na formação inicial, pode ser limitado, o que pode comprometer a segurança conceitual e didática das futuras professoras para o ensino desses conteúdos nos anos iniciais. Essa realidade evidencia uma lacuna formativa relevante: embora a BNCC (Brasil, 2018) preveja o desenvolvimento de habilidades estatísticas desde o 1º ano do Ensino Fundamental, nem sempre as professoras responsáveis por essa etapa recebem, em sua formação inicial, os subsídios necessários para planejar e conduzir experiências investigativas em Educação Estatística com seus alunos. Verificar de que modo vivências formativas

[4] O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) foi um programa instituído pelo Ministério da Educação (MEC) com o objetivo de garantir que todas as crianças brasileiras estivessem alfabetizadas até os oito anos de idade, ao final do 3º ano do Ensino Fundamental. A iniciativa articulou ações de formação continuada de professores, distribuição de materiais didáticos e processos de acompanhamento e avaliação da aprendizagem, abrangendo a alfabetização em Língua Portuguesa e em Matemática.

nessa área podem contribuir para ampliar o repertório didático das futuras pedagogas é, portanto, uma necessidade tanto curricular quanto formativa.

Nesse contexto, este artigo tem como objetivo analisar o potencial formativo de tarefas que articulam Estatística, Probabilidade e Análise Combinatória – denominadas coletivamente de Estocástica – desenvolvidas com estudantes de um curso de Pedagogia, no âmbito da disciplina Metodologia do Ensino da Matemática nos Anos Iniciais. A questão orientadora do estudo pode ser assim formulada: *Em que medida tarefas formativas em Educação Estatística, desenvolvidas em uma disciplina de Metodologia do Ensino da Matemática, contribuem para a formação inicial de estudantes de Pedagogia?* Trata-se de um relato de experiência com abordagem qualitativa, cujos dados foram produzidos a partir da análise das produções de 12 licenciandas organizadas em grupos, considerando planos de atividades, materiais elaborados e apresentações orais. Ao longo do texto, discutem-se as orientações da BNCC e do PNAIC, descreve-se a atividade formativa realizada e analisam-se as propostas elaboradas pelas estudantes, buscando refletir sobre suas implicações para a formação docente e sobre a importância de ampliar e qualificar os espaços de Educação Estatística nos cursos de Pedagogia.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Educação Estatística

A Educação Estatística tem ganhado destaque nas últimas décadas, refletindo a crescente importância da Estatística como área fundamental para o desenvolvimento de habilidades críticas em uma sociedade marcada pela ampla circulação de dados e informações estatísticas, que são apresentadas às pessoas em diversas situações e contextos. Nesse sentido, Cazorla et al. (2022, p. 2) destacam que:

> As informações estatísticas são apresentadas às pessoas em diversas situações cotidianas, como na leitura de jornais e revistas para explicar ou argumentar sobre acontecimentos sociais, econômicos, políticos e sanitários; na internet e em anúncios publicitários; em pesquisas e enquetes destinadas a coletar ou evidenciar tendências de opiniões e comportamentos; e, ainda, em diferentes contextos profissionais.

A Educação Estatística constitui um campo de investigação voltado aos processos de ensino e aprendizagem de conceitos estatísticos, contemplando não apenas os procedimentos de organização e análise de dados, mas também as discussões e interpretações que emergem dessas práticas. Nessa perspectiva, Campos (2007) destaca a importância de compreender a Estatística para além da aplicação

de técnicas, valorizando a construção de significados a partir dos dados. Essa abordagem reforça o papel da Educação Estatística na formação de estudantes capazes de interpretar informações, desenvolver o pensamento crítico, argumentar e tomar decisões fundamentadas em diferentes situações do cotidiano.

Essa presença constante da Estatística no cotidiano evidencia sua relevância no âmbito da Educação Básica, uma vez que contribui para aproximar a Matemática da realidade dos estudantes, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico e o uso consciente da informação. Nesse contexto, a Educação Estatística consolidou-se, desde a década de 1990, como um campo de investigação voltado a compreender como crianças, jovens e adultos aprendem e utilizam conceitos estatísticos em diferentes situações.

A Educação Estatística amplia o estudo da Análise Combinatória, da Probabilidade e da Estatística, ao compreendê-los de maneira articulada e integrada. Na literatura especializada, essa integração de saberes é também denominada Estocástica, termo empregado para designar a interface entre conceitos estatísticos, probabilísticos e combinatórios, os quais favorecem o desenvolvimento de formas particulares de pensamento relacionadas à variabilidade, à incerteza, à interpretação de amostras e à elaboração de inferências (Lopes, 2012).

A partir dessa compreensão ampliada, espera-se que o ensino desses conteúdos contribua para a formação de sujeitos capazes de atribuir sentido aos dados que circulam socialmente, analisando-os de maneira reflexiva, crítica e situada. Essa perspectiva desloca o foco do simples domínio técnico para a construção de competências interpretativas, argumentativas e decisórias, fundamentais para a formação cidadã.

Nesse sentido, Perin e Pita (2024) destacam que compreender uma informação estatística requer mais do que realizar cálculos, sendo necessário analisar criticamente as escolhas relacionadas às medidas estatísticas e às representações utilizadas, bem como as possibilidades de interpretação que essas escolhas oferecem. Assim, o letramento estatístico constitui uma dimensão importante para a formação de sujeitos capazes de compreender criticamente informações baseadas em dados e posicionar-se diante delas.

Entre essas competências, destaca-se o Letramento Estatístico, conceito amplamente discutido na literatura e sistematizado por Gal (2002). Para o autor, ser letrado estatisticamente significa dispor de condições para interpretar, avaliar criticamente e comunicar informações baseadas em dados, de maneira adequada aos diferentes contextos sociais em que esses dados aparecem. O modelo proposto por Gal organiza o letramento estatístico em dois grandes conjuntos de elementos: os elementos do conhecimento e os elementos disposicionais, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1

Um modelo de Letramento Estatístico de Iddo Gal.

Elementos de conhecimento
1. Habilidade de leitura e escrita; **2.** Conhecimentos estatísticos; **3.** Conhecimentos matemáticos; **4.** Conhecimento contextual; **5.** Questões críticas.
Elementos de disposição
1. Crenças e atitudes; 2. Postura crítica.

Fonte: elaborada pelos autores, baseada na tradução de Gal (2002, p. 4).

O primeiro conjunto refere-se aos elementos do conhecimento, que englobam habilidades de leitura e escrita, conhecimentos estatísticos, matemáticos e contextuais, além da capacidade de formular questões críticas que orientam a análise dos dados. Esses elementos dizem respeito ao domínio cognitivo necessário para compreender gráficos, tabelas, medidas, pesquisas e argumentações baseadas em evidências. O segundo conjunto é constituído pelos elementos disposicionais, que incluem crenças, atitudes, valores e a postura crítica diante das informações apresentadas. Gal (2002) enfatiza que o letramento estatístico não se reduz à habilidade técnica, pois requer disposição para questionar fontes, reconhecer limitações, identificar possíveis vieses e atribuir significado às informações no contexto social e cultural em que são produzidas.

Nessa perspectiva, as pesquisas brasileiras também ressaltam a importância de articular a interpretação de representações estatísticas à avaliação crítica das informações e à análise das evidências que fundamentam conclusões e decisões em situações reais (Campos et al., 2024).

De forma complementar, Gal (2005) amplia essa discussão ao propor o conceito de Letramento Probabilístico, fundamentado na compreensão da Probabilidade como um conhecimento essencial para todos os cidadãos. Considerando que a Probabilidade transita entre a Matemática e a Estatística, e está presente em situações reais de tomada de decisão, o autor defende a necessidade de desenvolver conhecimentos e disposições que permitam interpretar fenômenos aleatórios para além de contextos artificiais ou meramente lúdicos.

As pesquisas de Lopes et al. (2024) destacam a relação entre o pensamento probabilístico e o letramento estatístico, ressaltando, contudo, as particularidades do letramento probabilístico no que se refere à compreensão do acaso, da incerteza e da variabilidade. Nessa perspectiva, seu desenvolvimento envolve tanto a compreensão de conceitos matemáticos quanto a interpretação de situações probabilísticas em

diferentes contextos, considerando a linguagem utilizada, a análise crítica e as implicações sociais das decisões fundamentadas em probabilidades.

A Probabilidade está presente em diferentes situações da vida cotidiana e em diversos contextos sociais, como nas políticas públicas, em questões relacionadas à justiça e ao crime, na análise de fenômenos naturais e físicos e em situações que envolvem riscos e incertezas. Nesse sentido, a compreensão de conceitos probabilísticos pode contribuir para que os indivíduos interpretem situações de incerteza e tomem decisões mais fundamentadas em diferentes horizontes temporais (Ferreira et al., 2024).

Assim como no letramento estatístico, o letramento probabilístico articula elementos de conhecimento – como grandes ideias da probabilidade, linguagem e formas de estimar probabilidades – e elementos disposicionais, relacionados às intuições, crenças e sentimentos frente à incerteza e ao risco, conforme apresentado na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2

Um modelo de Letramento Probabilístico de Iddo Gal.

Elementos do conhecimento
1. Grandes Ideias: Variabilidade, Aleatoriedade, Independência, Previsibilidade/ Incerteza; 2. Encontrar probabilidades: Maneiras de encontrar ou estimar a probabilidade de eventos; 3. Linguagem: os termos e métodos usados para comunicar probabilidades; 4. Contexto: entendimento do papel e das implicações de problemas de probabilidade e mensagens em contextos diversos e no discurso pessoal e público; 5. Questões críticas: questões a se refletir ao lidar com probabilidades.
Elementos de disposição
1. Postura crítica; 2. Crenças e atitudes; 3. Sentimentos pessoais quanto à incerteza e ao risco.

Fonte: elaborada pelos autores, com base na tradução de Gal (2005, p. 46).

Ao articular o letramento estatístico e o letramento probabilístico, a Educação Estatística consolida-se como um campo formativo para os anos iniciais da escolarização. Essa articulação permite compreender que o trabalho com dados, probabilidades e situações combinatórias contribui para o desenvolvimento da curiosidade, da investigação e da leitura crítica do mundo.

Considerando que este artigo trata da formação de pedagogas que atuarão na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, torna-se necessário examinar como a Educação Estatística se insere desde os primeiros anos da escolarização, conforme previsto na BNCC (2018), bem como discutir sua pertinência na Educação Infantil – etapa ainda não regulamentada como campo específico, mas amplamente defendida por pesquisadores da área.

Nessa direção, as orientações presentes em Estatística para os anos iniciais do Ensino Fundamental (Cazorla et al., 2017) oferecem importantes fundamentos para compreender o papel da Estatística na formação dos estudantes. As autoras argumentam que trabalhar Estatística desde cedo contribui para o desenvolvimento do pensamento estatístico, permitindo que os alunos compreendam a incerteza, questionem generalizações precipitadas e passem a interpretar dados de maneira crítica e contextualizada. Além disso, ressaltam que a Estatística, por integrar o método científico, favorece práticas interdisciplinares e a abordagem de temas significativos do cotidiano escolar, como clima, frequência nas aulas, preferências, comportamentos e fenômenos naturais. Ao defenderem que projetos investigativos não devem se restringir à mera coleta de dados, mas seguir a lógica da pesquisa científica, as autoras reforçam a importância de uma formação docente capaz de planejar experiências estatísticas significativas nos anos iniciais. Conforme as autoras:

> Ao trabalhar com projetos em sala de aula, o professor pode partir do levantamento de temas vivenciados pelos alunos, por exemplo, a observação do número de dias ensolarados, o número de alunos que faltam às aulas durante um mês, o maior medo das crianças, a germinação das sementes, dentre outros. (Cazorla et al., 2017, p. 17).

Essa perspectiva dialoga diretamente com os desafios enfrentados pelas futuras pedagogas, que precisam compreender não apenas conceitos estatísticos, mas também sua função formativa mais ampla na construção da curiosidade, da análise crítica e da leitura de mundo desses estudantes.

Embora a Educação Estatística ainda não esteja formalmente regulamentada como conteúdo obrigatório na Educação Infantil, diversos pesquisadores defendem sua pertinência desde os primeiros anos de escolarização. Nessa perspectiva, Lopes (2012) argumenta que uma educação matemática voltada à infância não deve se restringir à transmissão de algoritmos, regras ou convenções formais. Para a autora, a criança tem direito a um conhecimento matemático que dialogue tanto com seu mundo imaginário quanto com sua realidade concreta, permitindo-lhe pensar, estabelecer relações e atribuir sentido às experiências vividas. Ao reconhecer que a criança lê o mundo, formula perguntas e constrói hipóteses sobre aquilo que observa, Lopes (2012) defende a necessidade de espaços educativos nos quais essas dúvidas possam ser expressas, discutidas e socializadas, favorecendo processos investigativos desde cedo. Tal compreensão sustenta a ideia de que a Educação Estatística, ao trabalhar com perguntas, dados e interpretações do cotidiano, pode contribuir significativamente para o desenvolvimento cognitivo e crítico das crianças, ainda na Educação Infantil.

2.2. BNCC e PNAIC

No Brasil, a incorporação da Estatística ao currículo escolar ocorreu de forma mais sistemática a partir da publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), em 1997, que introduziram oficialmente conteúdos de Estatística e Probabilidade no currículo de Matemática, sobretudo nos anos finais do Ensino Fundamental. Esse movimento representou um avanço significativo ao reconhecer a importância da análise de dados, da interpretação de informações e da compreensão da incerteza como dimensões formativas relevantes para os estudantes.

A análise desses documentos curriculares pressupõe compreender o currículo como uma construção que envolve escolhas acerca dos conhecimentos e das finalidades formativas valorizados em determinado contexto social. Sacristán (2013) contribui para essa compreensão ao destacar a complexidade dos processos de configuração curricular, enquanto Apple (2006), sob uma perspectiva crítica, evidencia as relações entre conhecimento escolar, cultura e poder. A partir dessas contribuições, a inserção da Estatística e da Probabilidade nos documentos oficiais pode ser analisada não apenas em termos dos conteúdos selecionados, mas também das concepções de formação e dos interesses sociais que permeiam as orientações curriculares

A consolidação e ampliação dessa perspectiva ocorreram com a promulgação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em 2018. Diferentemente dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a BNCC não apenas reafirma a presença da Estatística na Educação Básica, como também antecipa e sistematiza o trabalho com Estatística, Probabilidade e Análise Combinatória ao longo de todo o Ensino Fundamental, iniciando já no 1o ano. Ao organizar esses conteúdos no campo temático de Probabilidade e Estatística, a BNCC atribui a esse eixo um papel formativo central, articulando-o ao desenvolvimento do pensamento crítico, da investigação, da leitura e da comunicação de informações baseadas em dados. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a BNCC prevê habilidades relacionadas à noção de acaso, à análise de situações do cotidiano envolvendo chance, à coleta, organização e representação de dados, bem como à leitura e interpretação de tabelas e gráficos progressivamente mais complexos. Essas habilidades são retomadas e aprofundadas ao longo do Ensino Fundamental I (do 1o ao 5o ano), ampliando o trabalho com variáveis categóricas e numéricas, tabelas de dupla entrada, gráficos de barras, de colunas, pictóricos e de linhas, além da introdução de noções de espaço amostral e cálculo de probabilidades simples.

A Tabela 3 sintetiza essa progressão curricular ao evidenciar a presença contínua e articulada da Estatística e da Probabilidade, do 1o ao 5o ano do Ensino Fundamental, conforme proposto pela BNCC. Observa-se que, desde os primeiros anos, os estudantes são convidados a investigar situações reais, registrar e organizar informações, interpretar dados e comunicar resultados, o que reforça o caráter investigativo e formativo atribuído a esse eixo. Tal organização curricular mostra que a BNCC compreende a Estatística não apenas como um conjunto de técnicas, mas como uma forma de pensar e interpretar a realidade, alinhada ao desenvolvimento do letramento estatístico e probabilístico desde os anos iniciais da escolarização.

Tabela 3

Progressão das habilidades de Estatística e Probabilidade nos anos iniciais do Ensino Fundamental segundo a BNCC.

Ano	Objetos de conhecimento	Habilidades (BNCC)
1º ano	- Noção de acaso; - Leitura de tabelas e de gráficos de colunas simples; - Coleta e organização de informações e registros pessoais para comunicação de informações coletadas.	EF01MA20, EF01MA21, EF01MA22
2º ano	- Análise da ideia de aleatório em situações do cotidiano; - Coleta, classificação e representação de dados em tabelas simples e de dupla entrada e em gráficos de colunas.	EF02MA21, EF02MA22, EF02MA23
3º ano	- Análise da ideia de acaso em situações do cotidiano: espaço amostral; - Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada e gráficos de barras; - Coleta, classificação e representação de dados referentes a variáveis categóricas.	EF03MA25, EF03MA26, EF03MA27, EF03MA28
4º ano	- Análise de chances de eventos aleatórios; - Leitura, interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas simples e agrupadas, gráficos de barras e gráficos pictóricos; - Diferenciação entre variáveis categóricas e numéricas.	EF04MA26, EF04MA27, EF04MA28
5º ano	- Espaço amostral: análise de chances de eventos aleatórios; - Cálculo de probabilidade de eventos equiprováveis; - Leitura, coleta, classificação, interpretação e representação de dados em diferentes tipos de tabelas e gráficos.	EF05MA22, EF05MA23, EF05MA24, EF05MA25

Fonte: Elaborada pelos autores, baseado na BNCC (Brasil, 2018).

No contexto das políticas públicas voltadas à alfabetização, destaca-se o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) que compreende a alfabetização como um processo amplo, que

articula a aprendizagem da leitura, da escrita e dos conceitos matemáticos em práticas significativas de letramento, reconhecendo o papel da escola na formação integral da criança.

No âmbito da Matemática, o PNAIC propõe uma abordagem que ultrapassa a simples memorização de procedimentos, valorizando a resolução de problemas, a investigação e a construção de significados pelos estudantes. Nesse contexto, destaca-se o *Caderno 7 – Educação Estatística*, cujo objetivo é introduzir as crianças no universo da investigação a partir de situações de seu próprio interesse. Para isso, são propostas atividades que envolvem a coleta, organização e representação de dados por meio de tabelas e gráficos, entendidos não apenas como formas de apresentação de informações, mas como instrumentos para problematizar situações relacionadas aos diferentes eixos dos direitos de aprendizagem.

O documento também reconhece que, no contexto dessas investigações, surge a necessidade de desenvolver estratégias de contagem de possibilidades, relacionadas ao raciocínio combinatório. A partir das próprias estratégias utilizadas pelas crianças, torna-se possível introduzir formas de organização de dados, como as tabelas de dupla entrada, favorecendo a construção de raciocínios progressivamente mais elaborados. De maneira complementar, o material aponta para a presença do raciocínio probabilístico, que, embora não precise ser formalizado no ciclo de alfabetização, pode ser explorado por meio de situações lúdicas que levem as crianças a reconhecer eventos com maior ou menor chance de ocorrer.

Assim, o material busca oferecer subsídios aos professores para o planejamento de práticas pedagógicas que permitam às crianças reconhecer, produzir e comunicar informações em diferentes contextos. Entre as habilidades destacadas estão a leitura e interpretação de listas, tabelas e gráficos, além da produção e comunicação de informações a partir de dados e da resolução de situações-problema.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1. Aplicação da atividade formativa em uma turma de Pedagogia

A atividade formativa foi desenvolvida em uma turma do 4º período do curso de Pedagogia de uma instituição de ensino superior localizada no estado de Minas Gerais, no âmbito da disciplina Metodologia do Ensino da Matemática nos Anos Iniciais. A turma era composta por 12 alunas. A intervenção foi conduzida por um dos autores deste trabalho, com a mediação da outra autora, que atuava como professora regente da turma.

Inicialmente, realizou-se uma apresentação expositiva dialogada, organizada por meio de slides, na qual foram abordados os fundamentos da Educação Estatística, seus principais referenciais teóricos e a noção

de letramento estatístico e letramento probabilístico, conforme discutidos por Gal (2002, 2005), Lopes (2012) e demais autores da área. Buscou-se destacar a importância do trabalho com Estatística, Probabilidade e noções de Análise Combinatória desde os anos iniciais do Ensino Fundamental, em consonância com as orientações da BNCC e do PNAIC.

Na sequência, foram apresentados e discutidos os passos de uma investigação estatística, conforme propostos no Caderno de Educação Estatística do PNAIC, enfatizando a formulação de perguntas, a definição de estratégias de coleta de dados, a organização, a representação e a interpretação das informações, bem como a comunicação dos resultados.

Ainda nessa etapa, foram introduzidas as ideias iniciais de Probabilidade e Análise Combinatória, destacando sua articulação com a investigação estatística. Discutiu-se, por exemplo, de que forma situações envolvendo contagem de possibilidades, comparação de chances e identificação de eventos mais ou menos prováveis podem emergir de contextos lúdicos e do cotidiano das crianças, conforme orienta o PNAIC.

Como parte da apresentação, foram também socializados materiais concretos sugeridos pelo PNAIC para o trabalho com gráficos e tabelas nos anos iniciais, evidenciando seu potencial para tornar os dados visíveis, manipuláveis e significativos para as crianças. Além disso, uma das autoras, professora da Educação Básica com formação em Pedagogia, apresentou um vídeo-relato no qual compartilhou sua experiência prática com a aplicação de atividades estatísticas em sala de aula, utilizando materiais concretos e situações investigativas com seus alunos. Esse relato contribuiu para aproximar as discussões teóricas da realidade da prática docente nos anos iniciais.

Após essa etapa introdutória, foi proposta às estudantes uma situação-problema formativa, orientadora da atividade prática a ser desenvolvida em grupos: *Como planejar uma investigação estatística significativa para crianças em processo de alfabetização?*

A partir dessa questão norteadora, cada grupo foi orientado a escolher um tema de interesse das crianças, relacionado ao cotidiano da sala de aula, como alimentação, brincadeiras, esportes, meio ambiente, hábitos de leitura, animais ou preferências. Com base no tema escolhido, as alunas deveriam elaborar uma situação-problema investigável, construindo perguntas que pudessem ser respondidas por meio da coleta e análise de dados, contemplando ideias de Estatística e, quando pertinente, noções iniciais de Probabilidade.

Na etapa seguinte, os grupos foram orientados a produzir materiais concretos para representar os dados coletados ou simulados. As estudantes puderam utilizar diferentes formas de representação, como

gráficos de barras feitos com palitos, tampinhas ou tiras de papel; gráficos de setores construídos com círculos coloridos; gráficos de linhas utilizando barbantes ou fitas; e pictogramas elaborados com desenhos, adesivos ou recortes.

Para os grupos que optaram por explorar situações relacionadas à Análise Combinatória e à Probabilidade, foi sugerida a criação de materiais concretos específicos, acompanhados por uma situação-problema contextualizada. Esses materiais poderiam envolver, por exemplo, combinações de roupas, sabores, brinquedos ou caminhos possíveis em jogos, bem como situações que permitissem discutir eventos mais ou menos prováveis, favorecendo a identificação de chances e a comparação entre possibilidades, de forma lúdica e adequada à faixa etária das crianças.

3.2 Apresentação dos trabalhos desenvolvidos pelas estudantes

Após a realização da atividade formativa, as estudantes organizaram-se em quatro grupos para a socialização das propostas elaboradas. Desses, dois grupos apresentaram atividades diretamente relacionadas à Estatística, enquanto os demais abordaram situações envolvendo noções de Probabilidade e Análise Combinatória. As apresentações permitiram observar como as alunas se apropriaram dos conceitos discutidos ao longo da aula e como mobilizaram esses conhecimentos na elaboração de propostas didáticas voltadas à Educação Infantil e aos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O primeiro grupo apresentou uma proposta voltada à Educação Infantil, fundamentada na concepção de pesquisa como eixo estruturador da Educação Estatística. A atividade teve como intenção orientar uma investigação estatística a partir da seguinte questão: *Qual é a brincadeira preferida das crianças da turma?*

Trata-se de um tema diretamente relacionado ao cotidiano infantil e, portanto, potencialmente significativo para os alunos. A proposta parte da valorização da curiosidade das crianças e da formulação de uma pergunta investigável, aspecto central da abordagem defendida pelo PNAIC para o trabalho com Estatística nos anos iniciais.

A coleta de dados foi planejada de forma coletiva e participativa, por meio de votação, na qual cada criança deveria escolher sua brincadeira preferida. À medida que os votos fossem sendo registrados, os dados seriam organizados em um gráfico de barras construído em tempo real, com o uso de material concreto, possibilitando que as crianças acompanhassem visualmente o crescimento das barras correspondentes a cada categoria. Esse processo tende a favorecer a compreensão da relação entre dados e representação gráfica, conforme ilustrado na Figura 1 a seguir.

Figura no 1

Construção coletiva de gráfico de barras com material concreto.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Após a coleta, a proposta previa a interpretação do gráfico, incentivando as crianças a comparar as quantidades, identificar as brincadeiras mais e menos votadas e discutir as diferenças observadas entre as categorias. Na sequência, os dados seriam organizados em uma tabela simples, possibilitando a articulação entre diferentes formas de representação da informação.

Por fim, a atividade contemplava a socialização dos resultados, momento em que as crianças poderiam expressar oralmente suas conclusões a partir da leitura das representações construídas. Como apoio a esse processo, o grupo elaborou um material estruturado em folha, destinado ao registro das representações construídas coletivamente, possibilitando que os alunos retomassem e sistematizassem a investigação realizada.

Além da construção coletiva do gráfico, o grupo também elaborou um material destinado ao registro da atividade, apresentado na Figura nº 2 a seguir.

Figura 2

Atividade de registro.



Fonte: Elaborada pelos autores.

O segundo grupo apresentou uma proposta de investigação estatística voltada à Educação Infantil, tendo como situação central a eleição do nome da mascote da turma, um esquilo de pelúcia. A atividade foi concebida de modo a contemplar as etapas do processo investigativo defendido pelo PNAIC, partindo de um contexto potencialmente significativo para as crianças: a escolha coletiva do nome da mascote que passaria a integrar o cotidiano da sala de aula. A pergunta de pesquisa formulada – *Qual será o nome escolhido pela turma para a nossa mascote?* – orientaria toda a atividade, acompanhada da elaboração de hipóteses pelas crianças, da definição da população investigada (os alunos da turma) e da variável em estudo (nome escolhido).

A coleta de dados seria realizada por meio de uma votação. Inicialmente, as professoras convidariam as crianças a sugerirem, em voz alta, possíveis nomes para a mascote da turma. Os nomes sugeridos seriam registrados no eixo horizontal do gráfico. Em seguida, cada criança receberia um adesivo com a figura de um esquilo e seria convidada a colá-lo sobre o nome de sua preferência. Dessa forma, à medida em que as crianças votassem, o gráfico seria construído coletivamente, tornando visível o número de votos recebido por cada nome.

Após a votação, a turma seria convidada a observar o gráfico e discutir os resultados, identificando, por exemplo, o nome que recebeu mais votos, o que recebeu menos e a ocorrência de possíveis empates. Além do gráfico, os resultados também seriam organizados em uma tabela simples, permitindo comparar as quantidades registradas e favorecendo a leitura e a interpretação inicial dos dados.

A representação elaborada pelo grupo para registrar e organizar os resultados da votação é apresentada na Figura 3.

Figura 3

Gráfico de barras e tabela construídos com material concreto para a escolha da mascote da turma.



Fonte: Elaborada pelos autores.

O terceiro grupo propôs uma dinâmica didática voltada à Educação Infantil, articulando noções iniciais de Análise Combinatória a partir de um tema próximo ao universo das crianças: a escolha do animal preferido. Inicialmente, as estudantes planejaram uma votação em que os alunos indicariam seu animal favorito e, à medida em que as escolhas fossem registradas, o gráfico de barras seria construído coletivamente com material concreto.

A proposta de construção do gráfico elaborada pelo grupo pode ser observada na Figura 4.

Figura 4

Gráfico de barras construído com material concreto para a investigação sobre o animal preferido da turma.



Fonte: Elaborada pelos autores.

O gráfico seria elaborado com o uso de uma base em forma de caixa e blocos que representariam as unidades de cada categoria, permitindo que as crianças visualizassem o crescimento das barras de maneira progressiva. Após a construção do gráfico, a atividade previa a organização dos dados em uma tabela simples.

Além do trabalho estatístico, o grupo ampliou a proposta ao incorporar noções de Análise Combinatória, que seriam exploradas de forma lúdica e adequada à faixa etária. As alunas sugeriram a utilização de peças impressas em papel, representando cabeças e corpos de diferentes animais, que funcionariam como um quebra-cabeça combinatório. A partir da livre combinação dessas partes, as crianças poderiam criar animais distintos, como, por exemplo, corpo de peixe com cabeça de cachorro, dando origem a figuras imaginárias e nomes inventados, como “cachopeixe”.

Essa atividade possibilitaria que as crianças iniciassem reflexões sobre a contagem de possibilidades, testando diferentes combinações e percebendo quantos animais distintos poderiam ser formados, sem recorrer à formalização matemática dos princípios aditivo e multiplicativo. A proposta evidencia uma

tentativa de integração entre Estatística, Análise Combinatória e ludicidade, em diálogo com as orientações da BNCC e do PNAIC para os anos iniciais.

Na sequência, o quarto grupo apresentou uma proposta voltada ao trabalho com Probabilidade, também tendo o material concreto como elemento central. Essa equipe propôs uma atividade didática voltada ao trabalho com Probabilidade na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, utilizando material concreto como elemento central da proposta. As alunas planejaram a confecção de um dado artesanal, que seria utilizado pelas crianças em uma dinâmica de lançamentos sucessivos. A proposta partia da realização de experimentos aleatórios simples, nos quais os alunos lançariam o dado diversas vezes e registrariam os resultados obtidos, favorecendo o contato inicial com as ideias de acaso e variabilidade.

Durante a atividade, os resultados dos lançamentos seriam anotados coletivamente em tabelas, permitindo que as crianças acompanhassem a frequência com que cada face do dado apareceria. Em um segundo momento, esses dados seriam organizados em gráficos, possibilitando a visualização das diferenças entre as quantidades registradas para cada resultado e a reflexão inicial sobre situações determinísticas e probabilísticas.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E IMPLICAÇÕES FORMATIVAS

Este artigo teve como objetivo analisar o potencial formativo de tarefas que articulam Estatística, Probabilidade e Análise Combinatória, desenvolvidas com estudantes de um curso de Pedagogia no âmbito da disciplina Metodologia do Ensino da Matemática nos Anos Iniciais. A questão orientadora – em que medida tarefas formativas em Educação Estatística contribuem para a formação inicial de estudantes de Pedagogia – foi examinada a partir da análise das produções de quatro grupos, considerando os planos de atividades, os materiais elaborados e as apresentações orais.

Os resultados indicam que a experiência formativa favoreceu a mobilização inicial dos conceitos trabalhados. As propostas elaboradas pelos quatro grupos demonstraram atenção ao uso de materiais concretos, à escolha de contextos vinculados ao cotidiano infantil e à organização de diferentes etapas do processo investigativo, em consonância com orientações presentes na BNCC (Brasil, 2018) e no PNAIC (Brasil, 2014). Em diferentes níveis, as licenciandas evidenciaram compreensão acerca da centralidade da pergunta investigável, da importância da representação dos dados e do papel do contexto na atribuição de significado às informações estatísticas, aspectos relacionados às dimensões do letramento estatístico sistematizadas por Gal (2002).

O grupo que trabalhou com Probabilidade, ao propor experimentos com dados artesanais e registros de frequência, também apresentou indícios de aproximação com princípios do letramento probabilístico discutidos por Gal (2005). Entretanto, durante a apresentação, foi identificada uma imprecisão conceitual relevante, relacionada à associação entre a frequência empírica observada e a probabilidade teórica dos eventos. Essa dificuldade pode ser compreendida à luz das discussões de Batanero et al. (1994), que investigam erros sistemáticos no raciocínio estatístico e probabilístico, especialmente em situações nas quais a variabilidade influencia os julgamentos e as conclusões e não há respostas exatas imediatamente evidentes. Nesse sentido, a ocorrência identificada também se constituiu em uma oportunidade formativa, ao possibilitar a reflexão coletiva sobre as relações e distinções entre aleatoriedade, variabilidade, frequência observada e probabilidade teórica. Essa discussão é particularmente relevante para a formação inicial docente, uma vez que, conforme destacam Ferreira et al. (2024), a compreensão desses conceitos constitui um aspecto importante do desenvolvimento do letramento probabilístico.

Ao mesmo tempo, a análise transversal das quatro propostas revelou possibilidades de aprofundamento que a experiência, em razão de suas condições e limitações temporais, não chegou a explorar plenamente. As etapas de coleta, organização e representação dos dados apareceram de maneira mais explícita nas atividades, enquanto momentos destinados à interpretação, à argumentação e à comunicação dos resultados – dimensões fundamentais do letramento estatístico (Gal, 2002; Perin e Pita, 2024) – estiveram menos presentes. Essa característica não diminui o valor das propostas elaboradas, mas evidencia que uma única experiência formativa, por suas próprias características, não contempla toda a complexidade dos conhecimentos conceituais e didáticos necessários ao ensino da Estocástica nos anos iniciais. Nesse sentido, a experiência possibilitou identificar indícios de mobilização conceitual e didática e, ao mesmo tempo, aspectos que podem ser aprofundados em processos formativos posteriores.

Como destaca Lopes (2012), a formação para o ensino de Estatística na infância requer espaços continuados de reflexão sobre práticas investigativas, nos quais os futuros professores possam, simultaneamente, apropriar-se dos conceitos e elaborar formas de torná-los acessíveis às crianças. Nesse sentido, os resultados deste estudo evidenciam tanto aprendizagens iniciais quanto aspectos conceituais e didáticos que podem ser retomados e aprofundados ao longo da formação.

Do ponto de vista das contribuições, este artigo oferece evidências, no contexto investigado, de que experiências formativas estruturadas em torno da elaboração, da apresentação e da discussão coletiva de tarefas investigativas podem constituir um caminho produtivo para ampliar o repertório didático de futuras pedagogas em relação à Educação Estatística. A situação identificada durante a apresentação do

quarto grupo – na qual uma imprecisão conceitual das licenciandas tornou-se objeto de reflexão coletiva – ilustra o potencial dessas experiências para articular, em um mesmo movimento, formação conceitual e formação pedagógica. Assim, mais do que demonstrar a consolidação de conhecimentos estatísticos e probabilísticos, a experiência revelou possibilidades de mobilização desses conhecimentos e de reflexão sobre seu ensino. Nessa perspectiva, o relato aqui apresentado dialoga com a defesa formulada por Cazorla et al. (2022) de que a Educação Estatística pode atuar como mobilizadora de engajamento e reflexão crítica também no contexto da formação inicial de professores.

No que se refere às características da experiência, destaca-se que ela foi desenvolvida com uma única turma de 12 licenciandas, em uma instituição específica, o que situa os resultados no contexto em que foram produzidos. Essa delimitação, própria de um relato de experiência de natureza qualitativa, permite uma análise mais próxima das produções e das situações vivenciadas, ao mesmo tempo em que recomenda cautela na extrapolação dos resultados para outros contextos formativos. Estudos futuros poderão ampliar essa discussão a partir da realização de experiências com outras turmas e instituições, do acompanhamento das licenciandas ao longo da disciplina ou da investigação de possíveis repercussões dessas experiências em sua prática docente posterior.

Seria igualmente relevante investigar de que maneira o currículo dos cursos de Pedagogia pode incorporar, de forma mais sistemática e contínua, experiências de Educação Estatística que articulem formação conceitual e formação didática. A continuidade dessas experiências pode contribuir para que as futuras professoras ampliem seus conhecimentos e desenvolvam condições para promover, com seus alunos, práticas investigativas voltadas ao letramento estatístico desde os anos iniciais da escolarização, conforme previsto na BNCC (Brasil, 2018).

Dessa forma, os resultados não pretendem atribuir a uma única experiência formativa a responsabilidade pelo desenvolvimento amplo e consolidado do letramento estatístico e probabilístico das futuras professoras. Permitem, contudo, identificar indícios de mobilização de conhecimentos e, sobretudo, evidenciar o potencial formativo de tarefas investigativas acompanhadas de apresentação, discussão e reflexão coletiva. É justamente nessa possibilidade de revelar aprendizagens iniciais, dificuldades conceituais e caminhos para seu aprofundamento que reside uma das principais contribuições da experiência analisada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Apple, M.W. (2006). *Ideologia e currículo.* Cortez.

Batanero, C., Godino, J.D., Vallecillos, A., Green, D.R. e Holmes, P. (1994). Errors and difficulties in understanding elementary statistical concepts. *International Journal of Mathematics Education in Science and Technology, 25*(4), 527-547.

Brasil. (1997). *Parâmetros curriculares nacionais: Matemática.* Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental.

Brasil. (2014). *Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: Educação estatística*. Ministério da Educação.

Brasil. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. Ministério da Educação.

Campos, C.R. (2007). *A Educação Estatística: uma investigação acerca dos aspectos relevantes à didática da Estatística em cursos de graduação* [Tese de doutorado em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista].

Campos, C.R., Perin, C. e Pita, J.P. (2024). *Educação Estatística Crítica: diálogos, competências e insubordinação criativa.* Akademy.

Cazorla, I., Magina, S., Gitirana, V. e Guimarães, G. (2017). *Estatística para os anos iniciais do Ensino Fundamental*. Sociedade Brasileira de Educação Matemática.

Cazorla, I., Monteiro, C.E.F. e Carvalho, L. (2022). Potencialidades do ensino de Estatística como mobilizador de empoderamento e engajamento social. *Revista Baiana de Educação Matemática, 3*(1), 1-17. https://doi.org/10.47207/rbem.v3i01.15726

Curi, E. (2004). *Formação de professores polivalentes: Uma análise de conhecimento para ensinar matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos* [Tese de Doutorado em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo].

Cunha, D.R. (2010). *A matemática na formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental: Relações entre a formação inicial e a prática pedagógica* [Dissertação de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul].

Ferreira, K.L.S., Eugenio, R. S. e Monteiro, C.E.F. (2024). Letramento probabilístico: compreensão de professores do Ensino Fundamental. Em SBEM (Ed.), *6º Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática* (pp. 1-12). SBEM. https://doi.org/10.29327/1413695.6-15

Gal, I. (2002). Adults' statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. International Statistical Review, 70(1), 1-25. https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2002.tb00336.x

Gal, I. (2005). Towards "probability literacy" for all citizens: Building blocks and instructional dilemmas. Em G.A. Jones (Eds.), *Exploring probability in school: Challenges for teaching and learning* (pp. 39-63). Springer.

Lopes, C.E. (2012). A educação estocástica na infância. Revista Eletrônica de Educação, 6(1), 160-174. https://doi.org/10.14244/19827199396

Lopes, C.E., Almeida, J.L.D. e Santos, A.K.E. (2024). Recomendações curriculares para o ensino e aprendizagem da estatística e probabilidade na Austrália, Brasil e Portugal. *Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, 14*(3), 1-24. https://doi.org/10.37001/ripem.v14i3.3853

Perin, A.P. e Pita, A.P.G. (2024). Letramento estatístico e competência crítica em um ambiente de aprendizagem criativa. *Ensino em Re-Vista*, 31, 1-23. https://doi.org/10.14393/ER-v31e2024-12

Rossetti Júnior, H. e Schimiguel, J. (2011). Educação estatística: Uma necessidade do mundo contemporâneo para a cidadania. *Enciclopédia Biosfera, 7*(12), 1-9.

Sacristán, J.G. (2013). *O que significa o currículo? In Saberes e incertezas sobre o currículo*. Penso.

Souza, A.C. (2007). *A educação estatística na infância* [Dissertação de mestrado, Universidade Cruzeiro do Sul].

Como citar:

Martins dos Santos, L.G., Scheid Gazire, E. e Alves Barbosa, L. (2026). Tarefas formativas em Educação Estatística na formação inicial em Pedagogia. *Revista de Educación Estadística, 5,* 1-22. https://doi.org/10.29035/redes.5.1.9

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.