

# Curso de Extensão - Práticas de Ensinar e Aprender Matemática nos Anos Iniciais - Estatística



## Práticas de Ensinar e Aprender Matemática nos Anos Iniciais: Estatística

Arashiro<sup>1</sup>, Santos<sup>2</sup>, Santos<sup>3</sup> e Oliveira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Iracema H. I Arashiro; <sup>2</sup>Paula R. F. dos Santos; <sup>3</sup>Sebastião Aluísio C. dos Santos; <sup>4</sup>Rodrigo Luís de Oliveira

### Introdução

A formação inicial de professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental, em geral, possui em sua estrutura curricular uma carga horária muito baixa voltada ao ensino de matemática e muitos dos conceitos matemáticos se quer são discutidos e, quando eles ingressam no trabalho, são poucos os momentos formativos em que eles discutem sua prática docente para o ensino de matemática fazendo com que eles acabem por ensinar da mesma forma que lhe ensinaram ou que julgam que o foram. Dessa forma, Ribeiro e Martins (2010) defendem que em momentos de formação continuada, esses professores sejam confrontados com situações em que seus conhecimentos matemáticos mais básico sejam colocados em xeque, pois caso contrário, dificilmente eles desenvolverão sua capacidade reflexiva não só de sua prática, mas também sobre os conteúdos que ensinam ou terão de ensinar.

## Objetivos do curso

- 1) Refletir sobre sua própria prática de ensino, analisando as aprendizagens dos alunos e elaborando relatos de trabalho.
- 2) Incentivar, a partir das discussões realizadas nas aulas, o desenvolvimento de situações didáticas de forma a instigar e estimular nos seus estudantes o espírito investigativo, formas de socializar os resultados encontrados nas pesquisas propostas, estimulando a visão crítica e usando termos adequados para comunicar ideias associadas ao acaso.
- 3) Analisar como são realizados os registros identificando o que demonstram sobre o seu conhecimento a respeito dos conceitos estatísticos abordados.

PRÁTICAS DE ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: ESTATÍSTICA



## Objetivos do curso

- 4) Discutir práticas de ensino de matemática nos anos iniciais relativamente aos conceitos envolvidos em uma pesquisa estatística e no tratamento de dados.
- 5) Identificar elementos que interferem favorável e desfavoravelmente na aprendizagem dos alunos em relação ao tema.
- 6) Discutir possibilidades e instrumentos de avaliação da aprendizagem do aluno referente ao aprendizado dos conteúdos trabalhados.
- 7) Planejar situações didáticas e projetos que incluam conhecimentos de estatística, que envolvam resolução de problemas, interdisciplinaridade, jogos e uso de tecnologias.

PRÁTICAS DE ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: ESTATÍSTICA



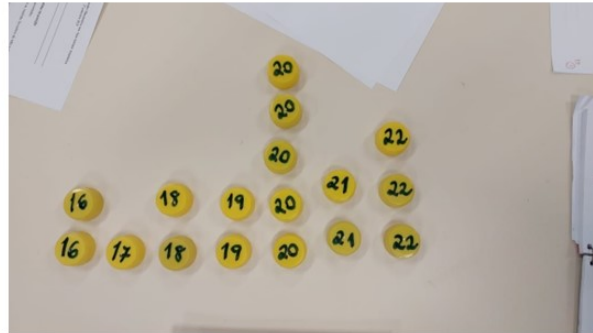
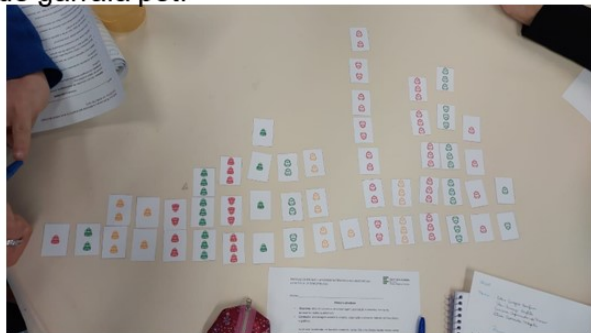
## Material e Métodos

- O curso Práticas de Ensinar e Aprender Matemática nos Anos Iniciais: Estatística teve 40 horas de duração e foi realizado em dez encontros semanais de quatro horas, aos sábados no período da manhã e ministrado por duas professoras do campus.
- As atividades previam situações didáticas envolvendo blocos de conteúdos de probabilidade e estatística que são abordados nos anos iniciais e finais do ensino fundamental foram discutidos junto aos estudantes do curso de licenciatura da equipe de execução.
- Foram indicados e disponibilizados referências bibliográficas com relatos de experiências de outros professores para que pudessem ampliar seus conhecimentos e se inspirar em novas práticas.

## Material e Métodos

Recursos como materiais manipulativos foram utilizados em algumas situações problema.

**Figura 2:** materiais manipulativos para o ensino de estatística: cartões impressos e tampinhas de garrafa pet.



PRÁTICAS DE ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: ESTATÍSTICA



## Material e Métodos

Os recursos tecnológicos foram utilizados e o software escolhido foi o Geogebra.

**Figura 3:** Aula com o Geogebra para o ensino de estatística com a participação ativa dos estudantes do curso de licenciatura em matemática.



PRÁTICAS DE ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: ESTATÍSTICA



## Material e Métodos

Acreditando que o ensino deve partir do conhecimento sobre o desenvolvimento conceitual dos alunos, envolvemos os professores cursistas num processo ativo de construção do conhecimento através da observação do desenvolvimento de seus alunos, reflexão sobre as observações e registros realizados, proposição de soluções a partir da análise de sua prática e autoavaliação do seu processo formativo ao longo do curso.

**Figura 4:** Apresentação do trabalho desenvolvido em suas respectivas escolas.





## Resultados

- O público foi composto por professores que atuam nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, professores que atuam como coordenadores na Secretaria Municipal de Educação, diretor de escola e licenciandos de matemática.
- Todos participaram ativamente das atividades propostas no curso, se envolveram e levantaram questões pertinentes à prática docente fazendo com que todos pudessem enriquecer seus conhecimentos.

PRÁTICAS DE ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: ESTATÍSTICA



## Resultados

- No questionário de avaliação do curso foi sugerido de que se tenham mais atividades voltadas para os professores dos anos iniciais.
- De um modo geral os cursistas entenderam a importância da Estatística estar presente no currículo desde os anos iniciais da educação básica.
- Reconheceram a importância da argumentação utilizando-se de dados;
- Reconheceram a importância da utilização de dados coletados pelos próprios estudantes a partir de temas de interesse de seus alunos.

PRÁTICAS DE ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: ESTATÍSTICA



## Conclusões

- O curso de extensão Práticas de Ensinar e Aprender Matemática nos Anos Iniciais: Estatística realizou a formação inicial e continuada para professores que ensinam matemática/estatística na educação básica, em particular nos anos iniciais.
- O curso foi feito com momentos de reflexão e investigação colaborativa sobre as práticas de ensinar e aprender matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.
- O curso atingiu seus objetivos de construir, coletivamente, conhecimento sobre as questões envolvendo o conteúdo de estatística atendendo a demanda de formação de professores da região bragantina, inclusive da equipe de execução do curso.

# Agradecimentos

Agradecemos à CEX-IFSP-BRA pelo apoio para viabilizar e concretizar este curso de extensão.

PRÁTICAS DE ENSINAR E APRENDER MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: ESTATÍSTICA



Revisão #1

Criado Wed, Nov 16, 2022 11:11 PM por [João Júnior Marques de Lima](#)

Atualizado Wed, Nov 16, 2022 11:14 PM por [João Júnior Marques de Lima](#)