

ESTUDOS DA ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE NA INFÂNCIA

Costa, Michel - michel.costa@unimes.br
Figueiredo, Auriluci Carvalho - auriluci.figueiredo@unimes.br
Silva, Márcia Roberta S. Pires - marcia.silva@unimes.br
Universidade Metropolitana de Santos - Santos – S.P.

Núcleo temático: Ensino e Aprendizagem de matemática nos diferentes níveis e modalidades educacionais

Modalidad: Pôster (P)

Nível educativo: Primário (6 a 11 anos)

Palavras-chave: Aleatoriedade. Probabilidade. Educação Estatística. Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Resumo:

Este trabalho é um recorte de uma pesquisa em andamento, desenvolvida no âmbito da Educação Básica acerca do Ensino da Estatística e Probabilidade. O estudo apresentado objetiva compartilhar aspectos desvelados acerca das concepções infantis acerca do raciocínio probabilístico, realizado por meio de uma pesquisa realizada em um escola pública desse nível de ensino. Como instrumentos metodológicos foram utilizadas entrevistas semiestruturadas com alunos do Ciclo de Alfabetização, na faixa etária compreendida de 6 a 8 anos. Procuramos nessas entrevistas compreender o que sabem esses educandos, bem como suas ideias acerca das suas interpretações em situações-problema que envolviam aleatoriedade e raciocínio probabilístico e ainda, o que pensam acerca de alguns vocábulos presentes no campo semântico da Estatística e Probabilidade, tais como possível, improvável, entre outros. O fato de associarem algumas situações-problema a fatos externos ao ambiente escolar revelam a forte relevância social desses conteúdos, cabendo à escola propiciar situações fecundas de aprendizagem respeitando a faixa etária e nível dos alunos.

Palavras-chave: Raciocínio Probabilístico; Aleatoriedade; Estatística.

Introdução

Este trabalho é um recorte de uma pesquisa em andamento, desenvolvida no âmbito da Educação Básica acerca do Ensino da Estatística e Probabilidade. O estudo apresentado objetiva compartilhar aspectos desvelados acerca das concepções infantis sobre o raciocínio probabilístico, realizado por meio de uma pesquisa de natureza qualitativa realizada em uma escola pública de ensino fundamental.

Metodologia

Por meio de dados coletados em seções de entrevistas semiestruturadas com alunos do Ciclo de Alfabetização, faixa etária compreendida de 6 a 8 anos, procuramos compreender o que sabem esses educandos, bem como suas ideias acerca das suas interpretações em situações-problema que envolviam aleatoriedade e raciocínio probabilístico. E também, o que pensam sobre alguns vocábulos presentes no campo semântico da Estatística e Probabilidade, tais como possível, improvável, entre outros.

Para essa análise buscamos bases na teoria Batanero (2002), mais especificamente em relação aos significados de probabilidade no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental.

Análise dos Dados

Os alunos demonstraram total desconhecimento do termo estatística, onde todos eles afirmaram nunca terem ouvido ninguém falar em estatística no ambiente escolar. No entanto, quando perguntado sobre gráficos, a maioria (63,3%) demonstrou que já aprendeu e/ou se deparou com gráficos, tanto no contexto escolar, quanto fora dele. Supomos que os alunos mostram desconhecer a palavra estatística pelo fato dos professores não associá-la no contexto de suas salas de aulas com o Tratamento da Informação.

Em relação à palavra probabilidade, parece já fazer mais sentido no contexto dessas crianças, pois 86,7% dos pesquisados afirmam já terem ouvido falar em probabilidade, inclusive no ambiente não escolar.

Quanto às ideias pertinentes a alguns outros termos presentes no campo semântico da probabilidade, tais como eventos prováveis, possíveis, impossíveis, pouco provável, entre outros emergentes durante as entrevistas ficou evidenciado que os alunos têm bastante compreensão, pois associam à situação do próprio cotidiano.

Considerações Finais

A associação das crianças com algumas situações-problema a fatos externos ao ambiente escolar revelam a forte relevância social desses conteúdos, cabendo à escola propiciar situações fecundas de aprendizagem respeitando a faixa etária e nível dos alunos.

Referências

- BATANERO, C. (2002). Estadística y didáctica de la matemática: Relaciones, problemas y aportaciones mutuas. Em: Penalva, C. Torregrosa, G. y Valls, J. (Eds.), **Aportaciones de la didáctica de la matemática a diferentes perfiles profesionales**. Alicante (ES): Universidad de Alicante, pp. 95-120.
- BORBA, R. e GUIMARÃES, G. (2016). Pesquisas e Atividades para o Aprendizado Matemático na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Educação Matemática em Revista. Sociedade Brasileira de Educação Matemática, número 48, São Paulo.
- COSTA, M., PRADO, M.E.B.B e SILVA, A.F.G. (2016). **Ensino de Estatística na formação do Professor dos Anos Iniciais** in Revista de Educação Matemática e Tecnologia Iberoamericana. Universidade de Pernambuco, Recife.
- FERNANDES, J. A., BATANERO, C., CONTRERAS, J. M. e DÍAZ, C. A. (2009). **A simulação em Probabilidades e Estatística: potencialidades e limitações**. Quadrante, XVIII (1 y 2), pp. 161-183.
- PIETROPAOLO, R. C., CAMPOS, T. M. M. e SILVA, A.F.G. (2015). Research about the knowledge required from teachers to teach Probability notions in final years of elementary school. **Memorias Congreso Internacional Didactica de la Matemática: Una mirada epistemológica y empírica**. Universidad de La Sabana, Facultad de Educación, Santa Marta (Colombia).

SILVA, C. B. (2007). **Pensamento estatístico e raciocínio sobre variação: um estudo com professores de matemática.** Tese de Doutorado da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC), São Paulo.



Estudos da Estatística e Probabilidade na Infância

Costa, Michel - michel.costa@unimes.br
Figueiredo, Auriluci Carvalho - auriluci.figueiredo@unimes.br
Silva, Márcia Roberta S. Pires - marcia.silva@unimes.br
Universidade Metropolitana de Santos - Santos – S.P.

Introdução

Este trabalho é um recorte de uma pesquisa em andamento, desenvolvida no âmbito da Educação Básica acerca do Ensino da Estatística e Probabilidade. O estudo apresentado objetiva compartilhar aspectos desvelados acerca das concepções infantis sobre o raciocínio probabilístico, realizado por meio de uma pesquisa de natureza qualitativa realizada em uma escola pública de ensino fundamental.

Palavras-chave: Raciocínio Probabilístico; Aleatoriedade; Estatística.

Metodologia

Por meio de dados coletados em seções de entrevistas semiestruturadas com alunos do Ciclo de Alfabetização, faixa etária compreendida de 6 a 8 anos, procuramos compreender o que sabem esses educandos, bem como suas ideias acerca das suas interpretações em situações-problema que envolviam aleatoriedade e raciocínio probabilístico. E também, o que pensam sobre alguns vocábulos presentes no campo semântico da Estatística e Probabilidade, tais como possível, improvável, entre outros.

Para essa análise buscamos bases na teoria Batanero (2002), mais especificamente em relação aos significados de probabilidade no contexto dos anos iniciais do ensino fundamental.

Análise dos Dados

Os alunos demonstraram total desconhecimento do termo estatística, onde todos eles afirmaram nunca terem ouvido ninguém falar em estatística no ambiente escolar. No entanto, quando perguntado sobre gráficos, a maioria (63,3%) demonstrou que já aprendeu e/ou se deparou com gráficos, tanto no contexto escolar, quanto fora dele. Supomos que os alunos mostram desconhecer a palavra estatística pelo fato dos professores não associá-la no contexto de suas salas de aulas com o Tratamento da Informação.

Em relação à palavra probabilidade, parece já fazer mais sentido no contexto dessas crianças, pois 86,7% dos pesquisados afirmam já terem ouvido falar em probabilidade, inclusive no ambiente não escolar.

Quanto às ideias pertinentes a alguns outros termos presentes no campo semântico da probabilidade, tais como eventos prováveis, possíveis, impossíveis, pouco provável, entre outros emergentes durante as entrevistas ficou evidenciado que os alunos têm bastante compreensão, pois associam à situação do próprio cotidiano.

Considerações Finais

A associação das crianças com algumas situações-problema a fatos externos ao ambiente escolar revelam a forte relevância social desses conteúdos, cabendo à escola propiciar situações fecundas de aprendizagem respeitando a faixa etária e nível dos alunos.

Referências

- BATANERO, C. Estadística y didáctica de la matemática: Relaciones, problemas y aportaciones mutuas. Em: Penalva, C. Torregrosa, G. y Valls, J. (Eds.), Aportaciones de la didáctica de la matemática a diferentes perfiles profesionales. Alicante (ES): Universidad de Alicante, 2002, pp. 95-120.
- COSTA, M., PRADO, M.E.B.B e SILVA, A.F.G. Ensino de Estatística na formação do Professor dos Anos Iniciais in Revista de Educação Matemática e Tecnologia Iberoamericana. Universidade de Pernambuco, Recife, 2016.
- FERNANDES, J. A., BATANERO, C., CONTRERAS, J. M. e DÍAZ, C. A. A simulação em Probabilidades e Estatística: potencialidades e limitações. Quadrante, XVIII (1 y 2), 2009, 161-183.
- PIETROPAOLO, R. C., CAMPOS, T. M. M. e SILVA, A.F.G. Research about the knowledge required from teachers to teach Probability notions in final years of elementary school. Memorias Congreso Internacional Didáctica de la Matemática: Una mirada epistemológica y empírica. Universidad de La Sabana, Facultad de Educación, Santa Marta (Colombia), 2015.