

Elaboração de livro paradidático no ensino de Probabilidade no Ensino Fundamental

Ailton Paulo Oliveira Júnior¹, Valéria Ciabotti², Camila Marega Giardulo³, Joana dos Santos Silva⁴, Luana Mitsue Segawa⁵ y Roberta Cristina de FariaMoreira⁶

¹drapoj@uol.com.br, ³camilinha_marega@hotmail.com, ⁴jo.uftm@hotmail.com, ⁵luana_segawa@hotmail.com, ⁶betinha20cris@hotmail.com, Universidade Federal do Triângulo Mineiro

²valeria_ciabotti@hormail.com, Escola Municipal Urbana Frei Eugênio

Resumen

Reconhecendo-se como aspecto importante para o ensino de Probabilidade, os livros paradidáticos se apresentam como um recurso que exige objetivo e significados que irá ser adquirida para interagir com as demais matérias, sem ser confundida com elas de forma positiva e produtiva para matemática. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, Brasil (1997), os materiais didáticos utilizados em sala de aula servem como recursos para chegar a tais objetivos, contribuindo para a visualização, a experimentação e a fixação dos conteúdos propostos, levando em consideração suas características e modalidades. Assim o material produzido considera os seguintes aspectos que podem ser realizados concomitantemente: (1) Criar a estória que será o fio condutor das ações a serem desenvolvidas; (2) Criar personagens; (3) Escolher os conteúdos que serão abordados; (4) Desenhar as ilustrações e gravuras; (5) Elaborar o texto. Portanto, apresenta-se a elaboração de um paradidático especificando a Probabilidade, registrando a possibilidade de trabalhar esse tema em aulas de matemática, tomando por base o livro paradidático em elaboração. Definiram-se então os tópicos que seriam abordados no livro de acordo com o Conteúdo Básico Comum – Matemática – do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, Minas Gerais (2008) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) Matemática – Ensino Fundamental, sendo: Conceito de Aleatoriedade e Determinístico; Experimento Aleatório; Espaço Amostral; Evento e Definição de Probabilidade. Relacionando ainda Probabilidade com razão e porcentagem. Decidiu-se utilizar jogos para se trabalhar os conteúdos probabilísticos, inserindo esses jogos como etapas de uma olimpíada de Estatística em que os personagens irão participar para se tornarem campeões nacionais. Para a escolha dos personagens, tomou-se bastante cautela, pensando em representar vários grupos étnicos que compõem a sociedade brasileira. Assim os personagens principais que compõe a estória são: um branco, um índio, um japonês, um negro e um pardo. Definiram-se então os personagens como três meninas e dois meninos, utilizando como critério a pesquisa realizada pela PNAD (Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio), divulgado em 2012 pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), pois no Brasil existem mais mulheres do que homens, sendo que de uma população de 196,9 milhões de habitantes, 51,3% são mulheres e 48,7% são homens. Um dos jogos utilizados no paradidático é o Rapa que é um dos mais tradicionais jogos de Portugal e que trás possibilidades em trabalhar conceitos da probabilidade. Assim, através destes livros paradidáticos é possível a ampliação do universo do estudante no qual o mesmo é retirado da limitação do livro-texto implicando na ampliação do senso crítico do educando, além de orientá-los com uma postura ambientalmente correta.

Palabras clave: Ensino de probabilidade, paradidático, ensino fundamental, Pibid.



Elaboração de livro paradidático no ensino de Probabilidade no Ensino Fundamental

Oliveira Júnior, Ailton Paulo¹, Ciabotti, Valéria², Giardulo, Camila Marega³, Silva, Joana dos Santos⁴, Segawa, Luana Mitsue⁵,
Moreira, Roberta Cristina de Faria⁶

Introdução

Relativamente ao Tratamento da Informação para o Segundo Ciclo do Ensino Fundamental (3^o e 4^o anos), o trabalho a ser desenvolvido a partir da coleta, organização e descrição dos dados possibilita aos alunos compreender as funções de tabelas e gráficos usados para comunicar esses dados: a apresentação global da informação, a leitura rápida e o destaque dos aspectos relevantes. Lendo e interpretando os dados apresentados em tabelas e gráficos, os alunos percebem que eles permitem estabelecer relações entre acontecimentos e, em alguns casos, fazer previsões. Também, ao observar a frequência de ocorrência de um acontecimento ao longo de um grande número de experiências, desenvolvem suas primeiras noções de probabilidade.

Assim, os PCN (Brasil, 1997 e 1998), em relação à Probabilidade, consideram que esta pode promover a compreensão de grande parte dos acontecimentos do cotidiano que são de natureza aleatória, possibilitando a identificação de resultados possíveis desses acontecimentos. Destacam o acaso e a incerteza que se manifestam intuitivamente, portanto cabendo à escola propor situações em que as crianças possam realizar experimentos e fazer observações dos eventos.

A partir da verificação dos conteúdos probabilísticos previstos nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1997 e 1998) tem-se como objetivo geral a criação de material paradidático para dar subsídios ao ensino de conteúdos probabilísticos para professores de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental.

Procedimentos Metodológicos

O desenvolvimento desse trabalho será desenvolvido em duas etapas, sendo a primeira caracterizada pela análise e classificação de livros paradidáticos publicados no mercado editorial brasileiro.

A segunda etapa da pesquisa será a elaboração de atividades a serem desenvolvidas a partir dos paradidáticos, ou seja, a produção de material que contemple aspectos relacionados aos conteúdos estatísticos e à leitura, com o intuito de proporcionar aos alunos a vivência dos processos apontados por Nacarato e Lopes (2005), ou seja, que processos como comunicação de ideias, interações, práticas discursivas, representações matemáticas, argumentações e negociação de significados; sejam utilizados.

O material será produzido considerando os seguintes aspectos que podem ser realizados concomitantemente: (1) Criar a estória que será o fio condutor das ações a serem desenvolvidas; (2) Criar personagens; (3) Escolher os conteúdos que serão abordados; (4) Desenhar as ilustrações e gravuras; (5) Elaborar o texto.

Resultados

Teve-se então, a ideia de desenrolar a estória com base em uma olimpíada, em que alunos de várias escolas competiriam, passando por várias etapas, sendo elas, municipal, estadual e finalmente nacional, onde se declararia o vencedor da olimpíada.

Acreditamos que os jogos podem ser atividades excelentes para a introdução de conceitos do campo da Probabilidade. Vários tipos deles ajudam a compreender a diferença entre situações aleatórias e determinísticas ou a diferenciar possibilidades de probabilidade (Brasil, 2010).

Resultados



Atividades propostas:

- Rafael vai lançar um rapa (R; T; P; D) duas vezes consecutivas. Quantos são os resultados possíveis?
- Gabriela resolveu criar um código de acesso ao seu Facebook. O código é uma sequência de três letras do rapa e dois dígitos. Quantos códigos ela pode formar?

Conclusões

É necessário ressaltar a importância do aluno ter contato com a leitura, escrita, interpretação de textos e até mesmo na comunicação em sua educação inicial, podendo ser auxiliada com o livro paradidático onde ele trabalhará esses três tópicos de uma forma implícita e prazerosa. Além disso, podemos perceber que esse tipo de livro traz uma linguagem matemática fazendo com que o educando possa familiarizar-se com esse tipo de linguagem e até mesmo que possa ajudá-lo no uso da mesma.

Em termos de conteúdo podemos ressaltar que o paradidático tem maior facilidade de trabalhar a interdisciplinaridade, o que trabalha com a relação dessas disciplinas e auxilia na parte cultural do educando, fazendo com que o aluno veja sua realidade através dos conhecimentos.

Referências

- Brasil. (1997). Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília: MEC/SEF.
- Brasil. (1998). Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília: MEC/SEF.
- Brasil. (2010). *Coleção explorando o Ensino*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica.