



RESOLUÇÃO COMPUTACIONAL DE PROBLEMAS DE PROBABILIDADE

Lúcio Souza Fassarella¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo, campus São Mateus

O uso do computador constitui uma das tendências da educação matemática, estando cada vez mais difundido em todos os níveis de escolaridade. Entretanto, a presença do computador no ensino varia bastante em função do tema em questão - circunstância que é marcante especialmente no Brasil. Por exemplo, o computador está muito mais presente no ensino da geometria do que no ensino de combinatória ou probabilidade. Embora essa circunstância possa refletir características próprias desses temas (dentre as quais, o fato de que a geometria é ensinada ao longo de toda Educação Básica, enquanto a probabilidade é um assunto exclusivo do Ensino Médio), podemos presumir que o computador também possui um significativo potencial didático no ensino-aprendizagem de combinatória e probabilidade - apenas acontece que esse potencial ainda não foi explorado pelos professores de matemática, e nem foi suficientemente estudado pelos pesquisadores em Educação Matemática. Isso posto, o minicurso trata da resolução de problemas de probabilidade mediante simulações computacionais, visando mostrar como a computação simbólica pode ser usada no ensino-aprendizagem dessa disciplina. Metodologicamente, o minicurso combina dinamicamente exposição de conceitos básicos, resolução de exemplos e exercícios - tendo como material de apoio uma apostila e uma página na internet. A apostila do minicurso contém uma síntese teórica, exemplos resolvidos com programas escritos na linguagem do software *Mathematica*, uma lista de problemas propostos como exercícios e referências bibliográficas, enquanto a página na internet disponibiliza tudo isso para *download*. Os pré-requisitos e materiais necessários para os cursistas são: conhecimentos básicos de probabilidade, papel e lápis/caneta; não é necessário que os cursistas tragam computadores ou dominem alguma linguagem de programação, pois as soluções dos problemas serão discutidas e apresentadas na forma de algoritmos escritos em linguagem natural. Com a participação no minicurso, os cursistas devem aprender a resolver problemas de probabilidade através de simulações computacionais e adquirir conhecimentos fundamentais para incluir o computador nas suas práticas de ensino, além de terem a oportunidade de consolidar conhecimentos sobre essa matéria. Embora o minicurso não aborde uma metodologia de ensino propriamente dita e seja conduzido de modo aproximadamente tradicional, serão dadas algumas sugestões para aplicação em sala de aula.

Palavras-chave: Probabilidade. Computador. Educação Matemática.

Eixo temático: O fazer matemática no Ensino Médio.