



# II MOSTRA UFFS

## ENLACES EPISTEMOLÓGICOS ENTRE PROBABILIDADE E GENÉTICA

SCHONS, F.<sup>1</sup>

A educação matemática, ao realizar função intercessora na constituição de saberes, mobiliza conhecimentos em diversas áreas. Com o intuito de estabelecer conexões acerca da aplicabilidade de conceitos matemáticos como mecanismo para resolver situações problema no campo das Ciências da Natureza, nomeadamente, a Biologia, buscou-se identificar e analisar as relações as quais permeiam o processo de ensino e aprendizagem referente à probabilidade e à genética no âmbito do 3º ano do ensino médio. Por meio de uma abordagem qualitativa, a pesquisa bibliográfica alicerçou-se, inicialmente, na revisão de literatura (artigos, monografias, dissertações, teses e livros) dos principais autores e dos novos estudos que abrangem o campo interdisciplinar das Ciências Exatas e da Natureza e, especificamente, aqueles que contemplam as conexões curriculares a partir do estudo da probabilidade e da genética. Na sequência, no decorrer do primeiro semestre de 2023, período de vigência do Novo Ensino Médio, realizou-se inquirição documental de livros didáticos de matemática e de biologia, referentes ao 3º ano do nível médio de ensino, disponibilizados pelo Ministério da Educação através do Plano Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) e adotados por uma escola pública de Erechim/RS. Outrossim, realizou-se criteriosa análise das considerações curriculares, bem como das competências e habilidades de que dispõe a Base Nacional Comum Curricular no que tange ao ensino e aprendizagem de probabilidade e genética, com vistas a problematizar e estabelecer as convergências e os dualismos entre o teor desses conteúdos, bem como a forma como são apresentados e desenvolvidos nas obras didáticas e o que prevê a BNCC. Tornou-se possível denotar aspectos importantes no que diz respeito à sequência dos conteúdos que, conforme proposição estabelecida no índice das obras analisadas, não contempla, em uma perspectiva linear, a simultaneidade dos estudos de probabilidade e genética, tampouco pressupõe ou oportuniza a elaboração e assimilação dos conceitos matemáticos concernentes à probabilidade – eventos amostrais, espaço amostral, evento aleatório, evento equiprovável, possibilidades de contagem – de forma prévia à

<sup>1</sup> Fernanda Schons, mestranda no Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) – Campus Erechim.





introdução e problematização das questões relacionadas à hereditariedade/genética mendeliana em que as noções de probabilidade poderiam, certamente, instrumentalizar o reconhecimento e apreensão das concepções explicativas das ciências. Ademais, as situações-problema que se apresentam na genética não são mencionadas, no livro didático de matemática analisado, como exemplos de aplicabilidade da probabilidade. A abordagem fragmentada desses saberes escolares nos livros didáticos analisados indica uma grave divergência entre os ideais propostos na Base Nacional Comum Curricular e o que é apresentado nos livros escolares averiguados, ao mesmo tempo em que permite inferir a necessidade de produção acadêmica e científica que tragam à discussão temáticas interdisciplinares como forma de promover práticas educacionais articuladas às diferentes áreas do conhecimento humano.

**Palavras-chave:** matemática; biologia; interdisciplinaridade; livro didático; ensino médio.

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Origem:** Pesquisa

