ÁREA E PERÍMETRO: O QUE AS PESQUISAS REVELAM SOBRE O ESTUDO DESSAS TEMÁTICAS NOS ANOS INICIAIS

Autor(res)

Angelica Da Fontoura Garcia Silva
Susana Maris França Da Silva

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA DE SÃO PAULO - UNIAN

Introdução

A relevância do tema área e perímetro de figuras planas no currículo de Matemática é notória tanto por sua aplicação prática como pela sua importância para compreensão de outros conceitos matemáticos. Todavia apesar da necessidade explícita da compreensão dessa temática por parte de todo cidadão, frequentemente, as pesquisas nacionais e internacionais destacam dificuldades para ensinar e aprender esse assunto nos diferentes segmentos (Roldán e Rendón, 2014; Müller e Lorenzato,2016; Nogueira, Pavanello e Oliveira, 2016; Garcia Silva, Silva e Galvão, 2020). Nesse contexto, compreendemos que tais dificuldades podem ser atribuídas a diferentes variáveis e para começar nossos estudos sobre o tema optamos por estudar as indicações de documentos curriculares dos anos iniciais a respeito das noções desse tópico.

Objetivo

Analisar os pressupostos e diretrizes embasam e embasarão a construção de currículos de Matemática brasileiros, no que se refere à área e perímetro de figuras planas, buscamos identificar a relação entre as indicações curriculares propostas por documentos federais – Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN – (BRASIL, 1997) e Base Nacional Comum Curricular – BNCC – (BRASIL, 2018).

Material e Métodos

Trata-se de uma investigação documental na qual tratamos, analiticamente, as orientações contidas no PCN (BRASIL, 1997) e BNCC (BRASIL, 2018) concernente ao objeto matemático área e perímetro de figuras planas. Examinando os documentos oficiais no âmbito mais geral, notamos que a ideia de área aparece tanto quando são descritas habilidades da unidade temática (ou bloco) Grandezas e Medidas como quanto nas relativas a Números (ou Números e Operações). Nesses dois documentos se espera o desenvolvimento dessa ideia tanto para introduzir os significados da multiplicação como o significado de configuração retangular da multiplicação, como para a compreensão da ideia de medida a partir de figuras desenhadas em malhas quadriculadas e comparação de perímetros e áreas de duas figuras sem uso de fórmulas.

Resultados e Discussão

Em conformidade com as orientações contidas no PCN (BRASIL, 1997), a BNCC (BRASIL, 2018), propõem que

os temas área e perímetro sejam introduzidos desde as primeiras séries do ensino fundamental I por meio de atividades lúdicas e intuitivas. Tais propostas devem instigar os estudantes a identificar as medidas dos comprimentos dos lados de objetos bem como suas áreas utilizando partes do corpo e unidades de medidas não padronizadas. Ainda nessa perspectiva, a habilidade 5 do quinto ano- EF05MA20 – indica que seja feito, por meio de investigação, uma reflexão sobre a relação entre a medida de área de uma figura com o seu respectivo perímetro, onde aconteçam casos em que figuras com áreas iguais podem ter perímetros diferentes ou figuras com áreas diferentes tenham o mesmo perímetro.

Conclusão

Analisando as habilidades a serem desenvolvidas por estudantes no decorrer dos primeiros anos do Ensino Fundamental é possível inferir que para o professor, proporcionar tais compreensões, é preciso que ele tenha conhecimento sobre as ideias matemáticas concernentes as noções de área e perímetro, sobre a relação entre área e perímetro, sobre os pressupostos que envolvem a atividade investigativa e sobre a contribuição da compreensão de aspectos históricos para a prática docente.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (1º e 2º Ciclo do Ensino Fundamental). Brasília: MEC, 1997.

ROLDÁN , G. J.; RENDÓN , H. j. (2014). Estrategia para el estudio del área y el perímetro de figuras planas articulada al modelo socio crítico para los estudiantes de la Institución Educativa María de los Ángeles Cano Márquez. Maestría tesis, Maestría en Educación Matemática - Universidad de Medellín .

GARCIA SILVA, A. F. ; SILVA, S. M. F. da .; GALVÃO, M. E. E. L. Reflexões e conhecimentos evidenciados por professores que estudam área de figuras planas. Zetetike, Campinas, SP, v. 28, p. e020029, 2020. DOI: 10.20396/zet.v28i0.8652733. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8652733. Acesso em: 12 ago. 2021.