FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL: INTEGRAÇÃO DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL E DA LINGUAGEM MATEMÁTICA EM PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR

Autor(res)

Erlinda Martins Batista
Sandra Paulino Souza

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE CAMPO GRANDE

Introdução

A Educação Infantil, etapa inicial da Educação Básica, tem como objetivo o desenvolvimento integral da criança, sendo o Grupo 5 um momento de transição que articula brincar, imaginação, linguagem e interações sociais para preparar os alunos ao Ensino Fundamental sem antecipar a alfabetização (BRASIL, 2017). Nesse contexto, a linguagem matemática constitui-se como eixo estruturante para o pensamento lógico e a resolução de problemas, mas ainda apresenta desafios de mediação pedagógica que exigem práticas inovadoras. A BNCC também destaca a importância da Cultura Digital, aproximando-se do conceito de Pensamento Computacional (PC), definido por Wing (2006) como um modo de raciocínio que envolve decomposição, abstração, reconhecimento de padrões e algoritmos, sendo comparável à leitura, escrita e aritmética. Autores como Valente (2016, 2019) e Resnick (2013) defendem sua introdução desde a infância, por estimular criatividade e protagonismo, enquanto Nóvoa (1995) reforça a necessidade da formação docente para sustentar inovações. Nesse cenário, o estudo analisa como a formação continuada de professores da Educação Infantil, na Escola Municipal Elpídio Reis, pode favorecer a inserção do PC no ensino da linguagem matemática, considerando limitações de recursos tecnológicos e o potencial uso de dispositivos familiares, como celulares e tablets.

Objetivo

O estudo tem como objetivo investigar a formação continuada de professores da Educação Infantil, com foco na integração do pensamento computacional às práticas pedagógicas voltadas ao ensino da linguagem matemática. Busca-se compreender como a formação docente pode desenvolver competências necessárias à adoção do PC, qualificando metodologias e ampliando aprendizagens das crianças.

Material e Métodos

Este estudo fundamentou-se na pesquisa documental, modalidade que utiliza materiais previamente produzidos e ainda não analisados em profundidade, possibilitando novas interpretações (GIL, 2019). No campo educacional, essa abordagem é pertinente por permitir a análise crítica de legislações, diretrizes curriculares, documentos institucionais e produções científicas que orientam a prática pedagógica. As fontes centrais foram a BNCC (BRASIL, 2017), a BNCC Computação (BRASIL, 2023), o PPP da Escola Municipal Elpídio Reis e artigos de

referência sobre pensamento computacional e formação docente (Wing, 2006; Valente, 2016; Resnick, 2013; Nóvoa, 1995). A análise, de caráter qualitativo (LÜDKE; ANDRÉ, 2013), buscou interpretar como as normativas dialogam com a realidade institucional, discutindo desafios e possibilidades da integração do pensamento computacional no ensino da linguagem matemática. O processo envolveu três etapas: levantamento das fontes, categorização dos conteúdos e análise interpretativa, permitindo compreender como a formação continuada pode favorecer práticas inovadoras na Educação Infantil, especialmente no Grupo 5.

Resultados e Discussão

A análise documental evidencia que a BNCC (2017) orienta a Educação Infantil pelo brincar e pela interação, articulando diferentes linguagens, sendo a matemática eixo formativo para o raciocínio lógico e a resolução de problemas. A BNCC Computação (2023) amplia esse escopo ao inserir a Computação como área transversal, destacando o pensamento computacional (PC) como habilidade essencial a ser trabalhada de forma lúdica e interdisciplinar. No PPP da Escola Municipal Elpídio Reis, observam-se desafios práticos, como a falta de recursos tecnológicos, mas também estratégias de adaptação com o uso de dispositivos familiares mediados pedagogicamente. O conceito de PC, segundo Wing (2006), ultrapassa a técnica e deve ser incorporado desde cedo, enquanto autores como Valente (2016) e Resnick (2013) ressaltam sua relação com criatividade e ludicidade. Contudo, Nóvoa (1995) reforça que a efetividade da inovação depende da formação continuada docente, condição essencial para integrar o PC à matemática e às práticas pedagógicas. Assim, os resultados apontam para a necessidade de alinhar normativas, recursos e formação de professores para consolidar a inserção do PC na Educação Infantil, mesmo em contextos de limitações estruturais.

Conclusão

A investigação demonstrou que a pesquisa documental qualitativa possibilitou compreender como a BNCC (2017) e a BNCC Computação (2023) orientam a inserção do pensamento computacional (PC) como eixo transversal, articulado à linguagem matemática, ao raciocínio lógico e à criatividade. O PPP da Escola Municipal Elpídio Reis evidenciou tanto os limites da falta de infraestrutura quanto as alternativas criativas com dispositivos familiares. Constatou-se que a formação continuada docente é condição essencial para transformar diretrizes em práticas preservando a ludicidade e a interdiciplinariedade.

Agência de Fomento

CAPES-Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Referências

O estudo mostrou que o pensamento computacional (PC), orientado pela BNCC (2017) e pela BNCC Computação (2023), deve ser trabalhado de forma transversal e lúdica na Educação Infantil, articulado à linguagem matemática. O PPP da Escola Municipal Elpídio Reis revelou desafios de infraestrutura, mas também possibilidades criativas com recursos familiares. A formação continuada docente emerge como condição essencial para concretizar essas diretrizes. Conclui-se que a integração entre PC, matemática e prática pedagógica promove inovação sem antecipar a alfabetização, ampliando as aprendizagens e fortalecendo o protagonismo infantil.