

Formação Docente em Computação como área de conhecimento e de práxis em pesquisa educacional

Mesa Temática EduComp 2024

Maria de Fátima Ramos Brandão, Jorge Henrique Cabral Fernandes, Edison Ishikawa
{fatimabrandao,jhcf,ishikawa}@unb.br
Universidade de Brasília, BR

RESUMO

A formação docente em computação integra conhecimentos interdisciplinares de diversas áreas sociais e da computação sendo o ingresso na carreira e o desenvolvimento profissional docente um espaço aberto para pesquisas no contexto acadêmico e profissional do trabalho docente e escolar. A proposta de delimitação do objeto de conhecimento “Formação Docente em Computação” como área de conhecimento é justificada pois esse objeto não está classificado nas áreas ou subáreas da Tabela do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) o que dificulta o fomento público e o interesse em pesquisas nessa área. Além disso, é necessário ampliar o conceito “Formação Docente em Computação” para além de uma visão utilitarista de competências e de conhecimentos essencialmente construídos na aplicação de métodos computacionais em contexto escolar para superar dicotomias entre as concepções historicamente construídas das áreas específicas e pedagógica; da formação teórica e prática; de currículos e disciplinas; do ensino, da pesquisa e extensão; do contexto local e global; da cultura e sociedade; da diversidade e inclusão; da economia e sustentabilidade; da avaliação de sistemas e políticas educacionais numa sociedade disruptiva e em transformação permanente. Uma abordagem epistêmica para a área de “Formação Docente em Computação” deverá organizar as bases de conhecimento da pesquisa educacional nacional para a formação de professores de computação para todas as modalidades educacionais da LDB. Espera-se fortalecer as pesquisas para construir evidências científicas na área de Educação em Computação e na área de Formação Docente em Computação no contexto da Educação Básica e Superior no país.

KEYWORDS

Formação Docente em Computação, Epistemologia, Educação em Computação

1 VISÃO GERAL

A mesa temática **Formação Docente em Computação como área de conhecimento e de práxis em pesquisa educacional** visa promover um debate e reflexão sobre as lacunas existentes nas políticas de formação inicial e continuada de professores de

computação para atender com qualidade e equidade as demandas da educação básica e superior segundo as exigências da LDB.

1.1 Objetivos

O tema é proposto para explorar o entendimento sobre o objeto de conhecimento “Formação Docente em Computação”, como área de investigação e pesquisa educacional [2, 5], bem como, de práticas sociais de investigação pedagógica e de formação científica de Educação em Computação para todos os segmentos educacionais.

1.2 Justificativa

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissional de Magistério da Educação Escolar Básica, recentemente aprovadas pelo CNE em 12/3/2024 [3], evidenciam na análise histórica e do seu processo de construção, a complexidade e instabilidade das políticas de formação de professores no país desde a aprovação da LDB de 1996. Esse fato é justificado por diversos fatores e pela ideia de preparar os professores para formar as próximas gerações e para a economia mundial. A concepção de currículos por competências tem sido defendida para atender demandas e transformações da sociedade com o reconhecimento de que não existe um modelo único de formação e sim diferentes modelos para diversas concepções de educação e sociedade o que torna urgente e complexa a implementação de políticas educacionais efetivas de formação docente em computação.

1.3 Relevância

A aprendizagem de uma ciência envolve um processo progressivo de desenvolvimento e especialização do senso comum para um controle disciplinado do seu uso. O senso comum e sua articulação com a ciência expressam a necessidade básica humana de compreender o mundo para sobreviver e viver melhor. O senso comum não é inferior à ciência sendo importante destacar que a sociedade sobreviveu sem ciência por milhares de anos e que em quatro séculos os avanços da ciência trouxeram severas ameaças à nossa sobrevivência [1]. Dessa forma, as práticas científicas na formação docente e na docência em computação podem auxiliar a sistematização de conhecimentos pedagógicos com um olhar cuidadoso sobre as identidades construídas pelos currículos na formação inicial e continuada docente em computação tendo em vista o papel estratégico do professor e da computação na sociedade. As concepções teóricas curriculares (tradicionais, críticas ou pós-críticas) reproduzem as estruturas sociais da ideologia dominante sendo o currículo um espaço de poder e de território político [7]. Precisamos compreender a trajetória e as demandas dessa nova carreira de magistério desde o momento de ingresso até a aposentadoria

Fica permitido ao(s) autor(es) ou a terceiros a reprodução ou distribuição, em parte ou no todo, do material extraído dessa obra, de forma verbatim, adaptada ou remixada, bem como a criação ou produção a partir do conteúdo dessa obra, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos os devidos créditos à criação original, sob os termos da licença CC BY-NC 4.0.

EduComp'24, Abril 22-27, 2024, São Paulo, São Paulo, Brasil (On-line)

© 2024 Copyright mantido pelo(s) autor(es). Direitos de publicação licenciados à Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

para que os professores de computação realizem seu trabalho de maneira efetiva com engajamento, ética e responsabilidade social.

Nessa perspectiva, a formação docente em computação pode ser entendida como um conhecimento produzido a partir de uma práxis investigativa e de métodos de produção a partir da relação ontológica entre o sujeito pesquisador e o objeto-fenômeno investigado, numa realidade concreta social e historicamente condicionada, para promover as transformações sociais e emancipatórias no campo da educação em computação. Adotamos o ato epistemológico proposto por Faria para superar a simples doxa ou opinião em oposição à episteme que busca sistematizar o processo de compreensão dos fenômenos a partir de uma reflexão teórica consistente e reconhecidamente aceita [4].

2 ESTRUTURAÇÃO E DINÂMICA

2.1 Onde se realizam as pesquisas em Formação Docente em Computação?

As classificações das áreas de Educação e de Ciência da Computação definidas na tabela do CNPq são utilizadas como ponto de partida, bem como, as diferentes abordagens da computação nos currículos da educação básica e superior segundo as concepções da computação como atividade fim e meio que são consideradas para incluir o escopo do letramento computacional e do pensamento computacional, da perspectiva do mercado e da equidade e inclusão [6] e que considera os espaços e campos diversificados de atuação docente previstos na LDB.

Em geral, os programas de formação docente utilizam modelos pedagógicos desarticulados da formação científica e das pesquisas educacionais. Dessa forma, a identidade profissional docente em computação é construída na trajetória profissional o que fragiliza a formação docente pelo tempo necessário e risco de abandono da carreira durante esse percurso, em especial, em razão das oportunidades de trabalho em áreas tecnológicas. É necessário rever práticas e políticas de formação de professores de computação para a educação básica e superior visando superar essas barreiras.

2.2 Expectativas

Buscar-se-á aprofundar o entendimento da formação docente em computação a partir dos vários modos de conhecimento, das formas de produção e articulação em função do contexto e dos seus objetivos. Nessa perspectiva, a delimitação epistemológica do objeto de conhecimento "Formação Docente em Computação" busca compreender e delimitar a sua produção teórica, filosófica e tecnológica nas dimensões epistêmicas [4] da educação básica e superior nas modalidades previstas na LDB e nos campos de produção, do ensino, da extensão e de pesquisa.

2.3 Dinâmica

A dinâmica é dialogada com apresentação das questões envolvidas para a mesa e a interação com a plateia, de modo a possibilitar a participação de todas as pessoas participantes dentro do tempo estipulado para a Mesa Temática.

3 PROPONENTES

Maria de Fátima Ramos Brandão é graduada em Processamento de dados (UnB), Mestre em Ciência da Computação (UFRS) e Doutora em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações (UnB). Docente fundadora do Departamento de Ciência da Computação e do curso de Licenciatura em Computação na UnB. Atua no curso de Licenciatura em Computação e na área de Avaliação Educacional.

Jorge Henrique Cabral Fernandes é graduado em Ciências Biológicas pela UFRN, Mestre e Doutor em Ciência da Computação pela UFPE. É professor do Departamento de Ciência da Computação da UnB e possui 31 anos de experiência em ensino superior de computação. Já atuou como professor da educação básica por quatro anos. Atualmente é coordenador da Licenciatura em Computação da UnB.

Edison Ishikawa possui graduação em Engenharia de Computação pelo Instituto Militar de Engenharia (1992), mestrado em Informática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1998) e doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2003). Atualmente é professor da Universidade de Brasília, e atua na Formação de Docentes em Computação e Educação Escolar Indígena.

REFERÊNCIAS

- [1] Rubens Alves. 1981. *Filosofia da ciência*. Editora Brasiliense, São Paulo.
- [2] Roberta Gondim Britto and Andréia Maria Pereira de Oliveira. 2021. Desenvolvimento profissional de professores de computação: uma análise das práticas docentes. *Revista Contexto & Educação* 36, 114 (July 2021), 201–223. Number: 114.
- [3] CNE - Conselho Nacional de Educação. 2024. Parecer CNE/CP N. 4/2024: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissional de Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, de formação pedagógica para graduados não licenciados e de segunda licenciatura). http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=256291-pcp004-24&Itemid=30192
- [4] José Henrique de Faria. 2022. *Introdução à Epistemologia: Dimensões do ato Epistemológico*. Paco Editorial, Jundiaí - SP.
- [5] Luiz Fernando de Paiva, Pietro Bompert, Emilayne Feitosa Corlett, Eivaldo Matos, and Anna Schwarzelmuller. 2017. A formação, o trabalho e a identidade profissional do Professor de Computação: um mapeamento sobre a Licenciatura em Computação. *Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação* 6, 1 (Oct. 2017), 893. Number: 1.
- [6] Andre Raabe, Avelino Francisco Zorzo, and Paulo Blikstein. 2020. *Computação na Educação Básica*. Penso, Porto Alegre.
- [7] T T Silva. 2003. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. Autêntica, Belo Horizonte.