



Evento: XXXIV Seminário de Iniciação Científica

PENSAMENTO COMPUTACIONAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: ENTRE PRÁTICAS PLUGADAS E DESPLUGADAS ¹

Laura Chaves Patatt ², Maria Cristina Pansera de Araújo ³,

¹ Projeto de pesquisa desenvolvido na Unijuí; com financiamento da agência FAPERGS.

² Estudante do curso PSICOLOGIA, bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul - PROBIC/PROBITI-FAPERGS.

³ Professor orientador do projeto Desenvolvimento Profissional Docente por Meio da Inovação Pedagógica e Tecnológica da Educação Básica na Perspectiva Decolonial do Sul Global, listar demais nomeações do professor

INTRODUÇÃO

As transformações decorrentes do avanço das tecnologias digitais têm gerado grande impulso em relação às mudanças no contexto educacional, requerendo que a escola desenvolva competências que preparem os estudantes para os desafios da sociedade contemporânea. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca a importância da cultura digital como uma das competências gerais da Educação Básica, incentivando o desenvolvimento de práticas pedagógicas que favoreçam o uso crítico, criativo e responsável das tecnologias (Brasil, 2018). Os debates sobre o pensamento computacional vêm sendo ampliadas no cenário educacional brasileiro, sendo entendido como uma competência que pode sim contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas e até da criatividade desde os primeiros anos da escolarização (Silva; França; Falcão, 2021).

Segundo Silva, França e Falcão (2021), o pensamento computacional vem sendo gradualmente integrado ao ambiente educacional por meio de variados recursos e estratégias de ensino, evidenciando sua capacidade de promover a aprendizagem em várias disciplinas. Contudo, ainda é comum vincular essa habilidade apenas ao uso de computadores e outros aparelhos digitais, limitando sua compreensão às tecnologias empregadas no processo de ensino.



Ao discutirem o desenvolvimento do pensamento computacional na Educação Infantil, (Ticon, Mól e Legey 2022) ressaltam que essa habilidade pode ser incentivada tanto por atividades plugadas, que envolvem o uso de tecnologia, quanto por atividades desplugadas, executadas sem dispositivos digitais. Nesse sentido, o foco muda do recurso utilizado para as estratégias pedagógicas empregadas, destacando que diversas abordagens podem ajudar no desenvolvimento das habilidades ligadas ao pensamento computacional.

Portanto, o objetivo deste estudo é analisar como as abordagens *plugada e desplugada* contribuem para o desenvolvimento do pensamento computacional na Educação Infantil. Além disso, busca-se entender como essas estratégias podem apoiar práticas pedagógicas que promovam as competências esperadas para essa fase da Educação Básica.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza básica e caráter exploratório, desenvolvida por meio de pesquisa bibliográfica. Segundo (Gil 2002), a pesquisa bibliográfica é elaborada a partir de materiais já publicados, possibilitando ao pesquisador ampliar a compreensão sobre determinado tema por meio da análise de diferentes produções científicas.

Para a construção deste resumo, foram selecionados artigos científicos no Google acadêmico utilizando os descritores: “pensamento computacional”, “Educação Infantil”, “atividades plugadas” e “atividades desplugadas”, combinados de acordo com a relação estabelecida entre os termos e o objetivo do estudo. Em relação aos critérios de inclusão, foram vistos textos que abordassem o pensamento computacional no contexto educacional, com atenção à Educação Infantil ou às práticas plugadas e desplugadas.

A partir desses critérios, foram selecionados dois artigos científicos que apresentaram maior aproximação com o objetivo do trabalho: (Silva, França e Falcão 2021), que realiza um mapeamento de recursos voltados ao desenvolvimento do pensamento computacional, e (Ticon, Mól e Legey 2022), que discute especificamente atividades plugadas e desplugadas na Educação Infantil. Também foi incluída a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por constituir um documento normativo de referência para a organização das aprendizagens e



para a discussão da cultura digital na Educação Básica. A constituição do corpus por dois artigos e a BNCC justifica-se pelo caráter exploratório do estudo e pela relação direta desses materiais com o objetivo da pesquisa.

TÍTULO	AUTOR	ANO	Contribuição para o estudo
Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	Brasil – Ministério da Educação	2018	Orienta as competências relacionadas à cultura digital na Educação Básica.
Um mapeamento de recursos para desenvolvimento do pensamento computacional	Silva, Iago Sinésio Ferris da; França, Rozelma Soares de; Falcão, Taciana Pontual	2021	Apresenta recursos para o desenvolvimento do pensamento computacional.
Atividades plugadas e desplugadas na Educação Infantil no desenvolvimento do pensamento computacional	Ticon, Sabrina Cota da Silva; Mól, Antônio Carlos de Abreu; Legey, Ana Paula	2022	Discute as abordagens plugada e desplugada na Educação Infantil.

Fonte: elaborado pela autora.

A análise do material foi feita de forma descritiva e interpretativa, buscando identificar as principais concepções sobre o pensamento computacional e as contribuições das abordagens plugada e desplugada para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à resolução de problemas, ao raciocínio lógico e à construção do conhecimento na Educação Infantil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Silva, França e Falcão (2021) ressaltam que o aumento da oferta de recursos para o desenvolvimento do pensamento computacional demonstra a sua expansão no ambiente educacional, permitindo que essa habilidade seja desenvolvida por meio de diversas abordagens pedagógicas.

Dentre essas estratégias, as abordagens *plugada e desplugada* se sobressaem. De acordo com (Ticon, Mól e Legey 2022), as atividades plugadas empregam recursos tecnológicos, como computadores, tablets, aplicativos e jogos digitais. Em contrapartida, as atividades desplugadas são realizadas sem o uso de dispositivos eletrônicos, utilizando jogos, desafios, brincadeiras e outras experiências que incentivam o raciocínio lógico e a resolução de problemas. Dessa forma, ambas as abordagens têm potencial para promover o



desenvolvimento do pensamento computacional na Educação Infantil, levando em consideração as particularidades dessa fase do desenvolvimento.

A partir das contribuições dos autores (Silva, França e Falcão 2021) e (Ticon, Mól e Legey 2022), é compreensível que as práticas plugadas e desplugadas contribuem para o desenvolvimento do pensamento computacional quando propõem situações que envolvem organização de sequências, identificação de padrões, resolução de problemas, tomada de decisões e elaboração de estratégias. Nas atividades plugadas, essas experiências podem ocorrer por meio de jogos e recursos digitais, enquanto nas desplugadas podem ser desenvolvidas por meio de desafios, brincadeiras e materiais concretos. Assim, mais do que a presença ou ausência da tecnologia, a intencionalidade pedagógica e a participação ativa da criança formam elementos fundamentais para o desenvolvimento dessas habilidades (Silva; França; Falcão, 2021; Ticon; mól; Legey, 2022).

Ao observar os recursos disponíveis para o ensino do pensamento computacional, (Silva, França e Falcão 2021) identificaram materiais plugados, desplugados e híbridos. Eles enfatizam que a seleção da estratégia deve levar em conta os objetivos pedagógicos, o contexto escolar e a faixa etária dos alunos. Essa visão também está em consonância com a BNCC (Brasil, 2018), que promove o desenvolvimento de competências ligadas à cultura digital e à resolução de problemas. Isso reforça a importância de práticas pedagógicas que fomentem aprendizagens significativas desde a Educação Infantil. Portanto, o papel do educador é fundamental na escolha e estruturação de experiências que promovam o crescimento do pensamento computacional, independentemente da metodologia utilizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou discutir as contribuições das abordagens plugada e desplugada para o desenvolvimento do pensamento computacional na Educação Infantil. A partir da análise da literatura, foi possível compreender que o pensamento computacional pode ser desenvolvido por meio de diferentes estratégias pedagógicas, não estando restrito ao uso de tecnologias digitais. Assim, atividades apresentam potencial para estimular habilidades como resolução de problemas, raciocínio lógico, criatividade e organização do



pensamento, desde que sejam planejadas de forma intencional e adequadas às características das crianças.

Além disso, mostrou que o papel do professor é fundamental na seleção e mediação das práticas pedagógicas, articulando diferentes recursos e metodologias às necessidades do contexto educativo. Desse modo, compreende-se que as abordagens plugada e desplugada não devem ser entendidas como estratégias opostas, mas como possibilidades complementares para promover o desenvolvimento do pensamento computacional na Educação Infantil, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa e alinhada às competências previstas para a Educação Básica.

Palavras-chave: Pensamento computacional. Educação Infantil. Atividades plugadas. Atividades desplugadas. Aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pela concessão da bolsa de iniciação científica, viabilizando o desenvolvimento desta pesquisa .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 14 jul. 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, Iago Sinésio Ferris da; FRANÇA, Rozelma Soares de; FALCÃO, Taciana Pontual. **Um mapeamento de recursos para desenvolvimento do pensamento computacional**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 32., 2021. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021.

TICON, Sabrina Cota da Silva; MÓL, Antônio Carlos de Abreu; LEGEY, Ana Paula. **Atividades plugadas e desplugadas na educação infantil no desenvolvimento do pensamento computacional**. *Dialogia*, São Paulo, n. 40, e21807, 2022.