A IMPORTÂNCIA DO ESTÍMULO AO PENSAMENTO COMPUTACIONAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL

SORAIA CASTRO PEREIRA CARVALHO

RESUMO:
O pensamento computacional vem sendo reconhecido como uma habilidade essencial no século XXI, não apenas restrita ao campo da tecnologia ou da programação, mas como uma competência transversal aplicável a diversas áreas do conhecimento. Trata-se de uma forma de pensar que envolve a decomposição de problemas, o reconhecimento de padrões, a abstração e a criação de algoritmos, contribuindo para a resolução eficiente de desafios complexos. Neste contexto, estimular o pensamento computacional desde a Educação Infantil torna-se uma estratégia pedagógica relevante, pois proporciona às crianças oportunidades de desenvolver o raciocínio lógico, a criatividade, a autonomia e a capacidade de tomar decisões fundamentadas.Na primeira infância, o cérebro encontra-se em intensa fase de desenvolvimento, sendo esse um período propício para a construção de habilidades cognitivas fundamentais. Ao incorporar práticas relacionadas ao pensamento computacional nas atividades pedagógicas, como jogos, brincadeiras estruturadas, resolução de problemas e uso de tecnologias educativas, é possível promover uma aprendizagem significativa e contextualizada. Além disso, esse tipo de estímulo favorece o protagonismo infantil, ao permitir que as crianças se tornem ativas em seu processo de aprendizagem, compreendendo e transformando o mundo ao seu redor de maneira mais crítica e consciente.Este trabalho propõe uma reflexão sobre a importância de inserir o pensamento computacional nas práticas da Educação Infantil, destacando seus impactos no desenvolvimento global da criança. A partir de uma abordagem lúdica e interdisciplinar, argumenta-se que o estímulo a essa forma de pensar pode aprimorar estruturas cognitivas, fortalecer a capacidade de resolver problemas do cotidiano com maior eficiência e promover uma aprendizagem mais sólida, conectada às vivências e à realidade dos alunos. Ao reconhecer o potencial transformador do pensamento computacional, reafirma-se o papel da escola como espaço de inovação, criatividade e formação de sujeitos capazes de enfrentar os desafios do presente e do futuro.

PALAVRAS-CHAVES: pensamento, educação, criança, aprendizado

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o avanço acelerado da tecnologia tem transformado profundamente a maneira como nos relacionamos com o conhecimento, com os outros e com o mundo ao nosso redor. Vivemos em uma sociedade cada vez mais digital, interconectada e dinâmica, em que novas demandas sociais, culturais e econômicas emergem constantemente. Nesse contexto, a educação precisa se reinventar para acompanhar tais mudanças e oferecer às novas gerações ferramentas adequadas para lidar com os desafios do século XXI. Isso implica repensar as práticas pedagógicas desde os primeiros anos da infância, reconhecendo a criança como sujeito de direitos, ativo em seu processo de aprendizagem, e capaz de construir saberes significativos a partir de suas vivências e interações com o meio.

Entre as habilidades consideradas essenciais para o século XXI, destaca-se o pensamento computacional. Essa competência, muitas vezes associada apenas à programação de computadores, vai além do domínio de ferramentas tecnológicas. Trata-se de uma forma de raciocínio lógico, estruturado e criativo, que possibilita a resolução de problemas de maneira eficiente, estratégica e inovadora. Ao incorporar o pensamento computacional ao contexto educacional, especialmente na Educação Infantil, amplia-se a capacidade das crianças de compreenderem e transformarem o mundo à sua volta, favorecendo a construção de conhecimentos de forma lúdica, investigativa e significativa.

É importante destacar que estimular o pensamento computacional na infância não significa antecipar conteúdos formais de informática, tampouco impor práticas escolares tradicionais sob uma roupagem digital. Pelo contrário, trata-se de criar ambientes ricos

em estímulos e desafios que favoreçam a exploração, a curiosidade, a formulação de hipóteses e a resolução de problemas concretos do cotidiano infantil. Competências como decompor problemas em partes menores, identificar padrões, elaborar sequências lógicas (algoritmos) e testar soluções são exemplos de capacidades que podem ser desenvolvidas por meio de jogos, brincadeiras, histórias, experimentações e outras práticas pedagógicas alinhadas ao universo da criança.

Neste cenário, é fundamental refletir sobre como integrar o pensamento computacional às práticas da Educação Infantil de forma coerente com os princípios que norteiam essa etapa da educação básica. Tal reflexão deve considerar o respeito aos ritmos e interesses infantis, a valorização do brincar como linguagem privilegiada da infância e a construção de experiências que promovam a autonomia, a criatividade e o protagonismo infantil.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo evidenciar a importância de incorporar o pensamento computacional na Educação Infantil, discutindo seus fundamentos, possibilidades pedagógicas e contribuições para a formação integral da criança. Parte-se da premissa de que, ao serem desafiadas a resolver problemas e a pensar de forma estruturada desde cedo, as crianças se tornam mais preparadas para atuar de maneira crítica, criativa e responsável em uma sociedade em constante transformação.

A VISÃO DA SOCIEDADE SOBRE A INFÂNCIA

A história da humanidade revela que, ao longo dos séculos, o olhar da sociedade sobre a infância tem passado por profundas transformações. Durante muito tempo, a criança foi vista apenas como um ser em desenvolvimento, incompleto, dependente dos adultos e destituído de vontade própria, pensamento autônomo, direitos ou identidade social e cultural. A infância, nesse contexto, era percebida como uma fase de preparação para a vida adulta, sem valor em si mesma.

Na Idade Média, por exemplo, a criança era considerada um "pequeno adulto", e seu papel principal era ser moldada para assumir, o quanto antes, as responsabilidades da vida cotidiana. O foco estava na reprodução dos saberes familiares e na formação de indivíduos capazes de contribuir para a subsistência e continuidade do grupo social ao qual pertenciam. O afeto, o brincar e o respeito à individualidade infantil não faziam parte das concepções dominantes daquela época.

Com o avanço das ciências humanas e sociais, especialmente a partir dos séculos XVII e XVIII, pensadores como John Locke, Jean-Jacques Rousseau e, mais tarde, Jean Piaget e Lev Vygotsky, passaram a reconhecer a criança como um sujeito de direitos, com linguagem, emoções, pensamentos e necessidades próprios. Essa mudança de paradigma teve impacto direto nas práticas educacionais e na maneira como a infância passou a ser valorizada enquanto fase crucial do desenvolvimento humano.

No cenário atual, compreende-se que a criança é um sujeito ativo em seu processo de aprendizagem, capaz de construir conhecimento a partir de suas experiências e interações com o meio. Essa nova concepção exige práticas pedagógicas que respeitem e estimulem sua autonomia, criatividade e capacidade de pensar criticamente. É nesse contexto que se insere a proposta de introduzir o pensamento computacional na Educação Infantil, como uma ferramenta para potencializar o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças, favorecendo a formação de indivíduos preparados para os desafios da sociedade contemporânea.

No início do século XIX, influenciado pelas ideias de Johann Heinrich Pestalozzi —que defendia a necessidade de respeitar as nuances da infância e a individualidade da criança — o educador alemão Friedrich Froebel passou a desenvolver uma teoria inovadora sobre o desenvolvimento cognitivo infantil. Sua abordagem pedagógica era fundamentada no princípio da autoeducação, ou seja, no entendimento de que a criança aprende a partir de suas próprias vivências e interações com o ambiente.

Em sua obra A Educação do Homem, publicada em 1826, Froebel afirma que é por meio da educação que o indivíduo desenvolve sua condição humana em plenitude, exercendo suas capacidades em relação à natureza e à sociedade. Para ele, a educação é a principal força civilizatória que eleva a humanidade de sua condição instintiva à sua forma atu-

al de pensamento, organização e convivência social. Esse processo, segundo o autor, acontece de maneira individual e coletiva, à medida que cada ser humano constrói, a partir de si, sua própria trajetória de evolução intelectual e emocional.

Froebel foi também um dos primeiros teóricos a reconhecer o brincar como uma ferramenta essencial para o aprendizado. Ele acreditava que a ludicidade era fundamental para que a criança se expressasse, internalizasse conceitos e construísse significados a partir do mundo que a cerca. Ao brincar, a criança explora, experimenta, reflete, comunica e aprende de forma natural e espontânea, ativando e consolidando estruturas mentais importantes para seu desenvolvimento.

Em 1816, Froebel fundou o Instituto Alemão de Educação Universal e, em 1840, criou o primeiro jardim de infância (kindergarten), um espaço pedagógico pensado especificamente para crianças pequenas, onde pudessem brincar, interagir e se desenvolver por meio das experiências vividas e das relações humanas. Essa iniciativa marca um ponto de inflexão na história da educação infantil, pois evidencia uma mudança significativa na maneira como a infância passou a ser compreendida.

A partir desse momento histórico, consolida-se a ideia de que o pensamento infantil existe, é legítimo e se organiza com base nas experiências vivenciadas pela criança, nos estímulos que ela recebe e nas relações interpessoais que estabelece, primeiramente no núcleo familiar e, em seguida, na sociedade em que está inserida. As estruturas mentais que se formam nessa etapa ampliam as possibilidades de interação da criança com o mundo e influenciam diretamente sua forma de resolver problemas.

Por exemplo, uma situação aparentemente simples — como alcançar um pote sobre a mesa — pode representar um grande desafio para a criança. Para resolver esse problema, ela observa, testa, manipula objetos e cria estratégias, construindo esquemas mentais que a ajudam a atingir seu objetivo. Esse tipo de raciocínio evidencia a capacidade inata da criança de pensar de maneira lógica, prática e criativa, o que está diretamente relacionado aos fundamentos do pensamento computacional, tema central deste trabalho.

Hoje compreendemos com mais clareza a importância da infância como base estruturante para o desenvolvimento humano em sua plenitude. Esse entendimento se fortaleceu ao longo do tempo graças às contribuições inestimáveis de estudiosos como Johann Heinrich Pestalozzi, Friedrich Froebel, Jean Piaget, Lev Vygotsky, Maria Montessori, entre outros, cujas teorias ajudaram a consolidar a ideia de que o ser humano é um sujeito ativo no processo de aprendizagem desde os primeiros momentos da vida.

Esses pesquisadores demonstraram que o desenvolvimento infantil não ocorre de forma passiva, linear ou homogênea, mas sim por meio de processos ativos de interação com o ambiente físico, social e cultural. Piaget, por exemplo, introduziu o conceito de esquemas mentais, estruturas cognitivas que se organizam e se reestruturam à medida que a criança vivencia novas situações, buscando equilíbrios entre assimilação e acomodação. Já Vygotsky destacou o papel fundamental da linguagem e da mediação social no desenvolvimento das funções psicológicas superiores, afirmando que o aprendizado precede o desenvolvimento e que a interação com o outro é essencial para ampliar a zona de desenvolvimento proximal.

A partir desses fundamentos, podemos afirmar que a aprendizagem é um processo individual e subjetivo, mesmo quando se origina de experiências comuns. Cada criança elabora significados a partir de sua bagagem cultural, emocional e intelectual, o que torna a infância uma fase de extrema riqueza e complexidade. O conhecimento, portanto, não é transferido de forma direta ao indivíduo, mas construído ativamente por ele em um processo contínuo de experimentação, tentativa e erro, descoberta e reorganização interna.

Além disso, pesquisas recentes em neurociência corroboram a ideia de que, desde a vida intrauterina, o cérebro da criança está em intensa atividade, formando conexões neurais em resposta aos estímulos recebidos. Essa plasticidade cerebral é especialmente sensível nos primeiros anos de vida, o que reforça a importância de ambientes

ricos, afetivos e responsivos. Ambientes assim favorecem o desenvolvimento de habilidades cognitivas, emocionais, motoras e sociais, criando as bases para uma aprendizagem significativa e duradoura.

Nesse contexto, o pensamento computacional surge como um recurso pedagógico e cognitivo extremamente relevante para a Educação Infantil. Ao estimular a criança a organizar ideias, decompor problemas, identificar padrões, abstrair informações e elaborar soluções de maneira lógica e sequencial, o pensamento computacional fortalece os processos mentais que já estão em formação. Assim como os esquemas mentais piagetianos ou as funções psicológicas superiores vygotskianas, o pensamento computacional contribui para estruturar o raciocínio, desenvolvendo a capacidade de resolução de problemas de forma eficiente, adaptável e criativa.

Portanto, é possível afirmar que quanto maior a diversidade de vivências significativas — sejam elas sensoriais, motoras, sociais, simbólicas ou tecnológicas —, mais rico e elaborado será o repertório mental da criança. Essa pluralidade de experiências fortalece sua capacidade de compreender o mundo, enfrentar adversidades e encontrar soluções para os próprios desafios, contribuindo de forma decisiva para sua autonomia intelectual, emocional e prática.

O PENSAMENTO COMPUTACIONAL NA INFÂNCIA

Antes da globalização e do acesso à internet, nossas fontes de informação restringiam-se à mídia impressa, à televisão, ao rádio e à literatura. O processo de ensino-aprendizagem era centrado na figura do professor como principal detentor do saber, e a escola ocupava um papel central na formação intelectual e profissional do indivíduo. No entanto, com os avanços tecnológicos e a popularização da internet, vivemos hoje uma nova era: a era da informação e da conectividade. Neste novo contexto, a escola passa a ser um ambiente mais dinâmico e colaborativo, no qual professores e alunos compartilham o protagonismo na construção do conhecimento. O acesso rápido à informação e a interatividade promovida pelas tecnologias digitais reconfiguram o papel do educador, que deixa de ser apenas um transmissor de conteúdo para se tornar um mediador e facilitador da aprendizagem.

Diante dessa nova realidade, surge o conceito de pensamento computacional, termo cunhado por Jeannette M. Wing (2006), que se refere à capacidade de formular problemas e suas soluções de maneira que um computador — ou um ser humano — possa processá-los de forma eficiente. O pensamento computacional envolve habilidades como decomposição de problemas, reconhecimento de padrões, abstração e elaboração de algoritmos, e sua aplicação vai muito além da área da computação: trata-se de uma competência fundamental para o século XXI.

Ao contrário do que possa parecer, o pensamento computacional não está restrito ao universo da programação ou das ciências exatas. Ele pode — e deve — ser desenvolvido desde a infância, inclusive em contextos informais e através de atividades cotidianas. A criança, ao explorar o mundo ao seu redor, já utiliza, de maneira intuitiva, estratégias mentais que remetem à lógica computacional.

Por exemplo, quando uma criança pequena tenta alcançar um objeto fora do seu alcance, ela naturalmente experimenta diferentes estratégias para resolver o problema: estica-se, pede ajuda, utiliza um apoio para subir. Esse processo envolve tentativa e erro, raciocínio lógico, criatividade e construção de esquemas mentais que serão reutilizados em situações similares. Trata-se de uma forma primitiva, mas funcional, de pensamento computacional.

Com o tempo, essas estratégias tornam-se mais complexas. A criança passa a planejar ações em etapas, prever consequências e testar hipóteses antes de agir. Tudo isso contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores, como resolução de problemas, tomada de decisão, pensamento crítico e autonomia intelectual.

O ambiente escolar tem um papel fundamental nesse processo. É por meio de práticas pedagógicas inovadoras que a escola pode fomentar o pensamento computacional desde as séries iniciais. Atividades como jogos de lógica, desafios de raciocínio, brincadeiras com regras, construção de histó-

rias sequenciais, uso de ferramentas digitais (como jogos de estratégia ou de passagem de fases) são estratégias eficazes para estimular esse tipo de pensamento.
Além disso, o pensamento computacional também pode ser trabalhado de forma transversal, em diferentes áreas do conhecimento. Em matemática, ele aparece na resolução de problemas e na identificação de padrões. Na linguagem, na construção de narrativas coerentes e ordenadas. Nas ciências, ao se elaborar hipóteses e analisar resultados. Tudo isso contribui para uma aprendizagem mais significativa, crítica e autônoma.
Outro aspecto importante é o desenvolvimento da metacognição — ou seja, a capacidade de pensar sobre o próprio pensamento. Ao resolver um problema com base em etapas lógicas e refletir sobre os caminhos escolhidos, a criança não apenas aprende a encontrar soluções, mas também a compreender como chegou até elas. Isso amplia sua autonomia e favorece o aprendizado ao longo da vida.
Por fim, é essencial que educadores e familiares compreendam a importância de valorizar as iniciativas infantis de resolução de problemas, mesmo que pareçam simples ou triviais. Cada desafio enfrentado pela criança, cada tentativa de encontrar uma solução, é uma oportunidade de desenvolvimento cognitivo. Promover ambientes que estimulem a curiosidade, a criatividade, a experimentação e o erro é essencial para o fortalecimento do pensamento computacional desde os primeiros anos de vida.
Desse modo, o pensamento computacional deixa de ser uma habilidade técnica restrita à informática e torna-se uma ferramenta valiosa para a formação de indivíduos mais críticos, criativos, autônomos e preparados para os desafios da sociedade contemporânea.

A EDUCAÇÃO INFANTIL E O INCENTIVO AO PENSAMENTO COMPUTACIONAL

Na atualidade, as diversas infâncias passaram a ser o foco das atenções dos estudiosos no campo educacional, com o objetivo de aprimorar o trabalho pedagógico durante essa fase crucial do desenvolvimento infantil, garantindo que o indivíduo seja contemplado em sua plenitude. A infância é uma fase de intensas descobertas, e a forma como a criança interage com o mundo material, social e cultural é única, sendo constantemente construída e reconstruída a partir das suas vivências e experiências.
A criança é um ser histórico, portadora de direitos e construtora de saberes. Seu direito à educação, com um currículo que respeite e valorize a sua cultura e identidade, é fundamental. A BNCC (Base Nacional Comum Curricular) reforça esse direito e orienta a formação de práticas pedagógicas que reconheçam a criança como protagonista de sua aprendizagem, desenvolvendo habilidades essenciais desde os primeiros anos de vida.
A BNCC estabelece os direitos de aprendizagem e as áreas de desenvolvimento que devem ser trabalhadas na Educação Infantil, e propõe cinco Campos de Experiências essenciais para o desenvolvimento integral da criança, indo além do ensino de conteúdos formais e estimulando o desenvolvimento de competências socioemocionais, cognitivas e físicas.
O campo O EU, O OUTRO E O NÓS, é dedicado à construção da identidade e à promoção de relações interpessoais, valorizando as competências socioemocionais, como empatia, cooperação e comunicação. Desenvolve a cidadania, o senso de pertencimento, cooperativismo e coletividade.
O campo CORPO, GESTOS E MOVIMENTOS está focado na expressão corporal, esse campo estimula o desenvolvimento físico por meio de atividades lúdicas, dança, brincadeiras em movimento e exercícios que envolvem equilíbrio e coordenação motora, o domínio pleno do corpo e como ele se organiza no espaço.
TRAÇOS, SONS, CORES E FORMAS é o campo que trata e incentiva a expressão artística e a exploração de diferentes linguagens (visuais, sonoras, táteis), ampliando o repertório cultural e científico da criança.
ESCUTA, FALA, PENSAMENTO E IMAGINAÇÃO é o campo que trabalha a oralidade, a criatividade, a imaginação e o desenvolvimento do pensamento crítico por meio de atividades como contação de histórias, brincadeiras com cantigas e a construção de narrativas baseadas no faz de contas ou em vivências e percepções de mundo.

O campo ESPAÇO, TEMPO, QUANTIDADES, RELAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES
está relacionado ao conhecimento do mundo físico, esse campo envolve a exploração de noções espaciais, temporais e quantitativas, como medição, contagem e transformação de materiais.

A proposta de aprendizado na Educação Infantil, conforme orientado pela BNCC, visa criar um ambiente de aprendizado dinâmico e colaborativo, no qual a criança possa explorar, experimentar e construir seu próprio conhecimento de maneira intuitiva e espontânea. As atividades pedagógicas devem valorizar a cultura infantil, respeitar as individualidades e ampliar os horizontes de pensamento e leitura de mundo, proporcionando uma base sólida para o desenvolvimento do cidadão.

No entanto, o processo de aprendizagem infantil também envolve grandes desafios, pois, durante essa fase, o repertório da criança ainda é limitado. O cérebro da criança está em constante processo de construção e organização de novos conhecimentos. Nesse contexto, o pensamento computacional se destaca como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento cognitivo, pois permite que a criança explore o mundo, comunique seus pensamentos e reflexões, e busque soluções para problemas de seu cotidiano.

O pensamento computacional, em sua essência, envolve a decomposição de problemas, a criação de estratégias e a construção de soluções de forma lógica e eficiente. Esse tipo de raciocínio é fundamental para o desenvolvimento de competências cognitivas que a criança usará ao longo de sua vida para resolver problemas complexos em diversas áreas do conhecimento.

Um exemplo prático desse tipo de pensamento pode ser observado quando uma criança de quatro anos precisa carregar uma caixa de brinquedos, desviando de obstáculos (mesa, cadeiras, outros colegas) e subindo uma escada de três degraus para chegar ao local desejado. Nesse processo, a criança deve observar e internalizar o espaço onde está imersa, identificar os obstáculos e perceber como o peso e a força atuam sobre a caixa. Ao realizar essas ações, ela processa informações e reflete sobre diferentes possibilidades, criando e testando estratégias até alcançar o objetivo. Esse tipo de exercício permite que ela desenvolva um raciocínio lógico que será utilizado em diversas situações futuras.

À medida que a criança cresce, seus esquemas mentais vão se aprimorando, e o pensamento computacional se torna uma ferramenta importante para a tomada de decisões. A criança começa a identificar situações semelhantes, prever resultados e planejar ações de forma mais eficiente. O pensamento computacional permite que ela defina previamente as etapas para a resolução de problemas, eliminando as estratégias ineficazes e otimizando as suas ações.

Na escola, atividades pedagógicas que envolvem desafios como organizar brinquedos, tomar água sem um copo, dividir materiais igualmente ou resolver conflitos são oportunidades ideais para construir algoritmos mentais. Ao trabalhar essas situações, a criança vai aprendendo a identificar padrões, estabelecer sequências e planejar ações com mais eficiência. Com isso, ela internaliza métodos e processos que serão úteis para a aprendizagem de temas mais complexos ao longo da sua trajetória educacional.

Além disso, a autonomia é um dos maiores indicadores do desenvolvimento do pensamento computacional. Quando a criança consegue se auto-organizar, resolver problemas sem a intervenção constante de um adulto e planejar suas ações de maneira eficaz, ela está utilizando o raciocínio lógico e as estratégias mentais próprias do pensamento computacional.

Portanto, se incentivarmos o desenvolvimento do pensamento computacional desde a Educação Infantil, proporcionaremos às crianças uma base sólida para a resolução de problemas em todas as áreas do conhecimento. Este tipo de aprendizado facilita os desafios futuros, pois a criança, ao desenvolver habilidades e competências para resolver problemas de forma lógica e eficiente, estará mais preparada para enfrentar as complexidades do mundo contemporâneo. Além disso, o pensamento computacional estimula a criatividade, a autonomia e a agilidade mental, competências essenciais para o século XXI.

CONCLUSÃO:

A criança é um ser pensante, sensível e ativo, cuja mente está em constante construção. Na fase inicial da vida, seu cérebro apresenta uma plasticidade notável, estando amplamente disponível para absorver experiências, interpretar o mundo ao seu redor e transformar informações em conhecimento significativo. É nesse período que se estabelecem as bases cognitivas, emocionais e sociais que a acompanharão por toda a vida.

O pensamento computacional surge como uma ferramenta mental poderosa que organiza o raciocínio de forma lógica, analítica e criativa. Ele permite que a criança desenvolva estratégias para compreender e resolver problemas, estruturando saberes e vivências em algoritmos mentais que poderão ser reutilizados e adaptados em diferentes contextos. Assim, a criança se torna capaz de acessar seu repertório interno, processar informações externas e construir mecanismos cognitivos eficientes para agir de maneira reflexiva, autônoma e eficaz.

Incentivar o desenvolvimento do pensamento computacional na Educação Infantil não significa apenas prepará-la para o uso de tecnologias, mas, sobretudo, cultivar habilidades fundamentais como a resolução de problemas, o pensamento crítico, a criatividade, a autonomia e a capacidade de abstração. Trata-se de promover uma formação integral que respeita o tempo da infância, valoriza a ludicidade e a experimentação, e contribui para o desenvolvimento de cidadãos mais conscientes, colaborativos e preparados para os desafios do século XXI.

Portanto, ao reconhecermos e estimularmos o pensamento computacional desde os primeiros anos de vida, estamos investindo em uma educação que transcende os conteúdos formais e prepara a criança para uma aprendizagem contínua, significativa e transformadora.

REFERÊNCIAS:

ANDRÉ, Cláudio F. O pensamento computacional como estratégia de aprendizagem, autoria digital e construção da cidadania. Disponível em: https://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2018/edicao_18/teccogs18_artigo05.pdf . Acessado em 07/04/2025

BATISTA, Esteic Janaina Santos. Pensamento computacional: teoria e prática. Disponível em: https://repositorio.ufms.br/bitstream/123456789/8876/4/Pensamento%20Computacional.pdf . Acessado em 07/04/2025

BNCC na Educação Infantil: Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento. Disponível em: https://www.pedagogiaaopedaletra.com/bncc-educacao-infantil/ .Acessado em 08/04/2025

DAMÁSIO, Antonio R. O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

LENT, Ricardo. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

MAIZA, Carvalho do Nascimento. A Criança no Contexto Histórico. Disponível em https://meuartigo.brasilescola.uol.com.br/pedagogia/a-crianca-no-contexto-historico.htm#:~:t ext=Com%20um%20olhar%20hist%C3%B3rico%2C%20este%20estudo%20pondera%20so bre,social%2C%20de%20direitos%20com%20%C3%AAnfase%20nos%20processos%20ed ucacionais. ACESSADO EM: 06/04/2025

PEDAGOGIA CRIATIVA. Froebel e o Jardim da Infância. Disponível em: https://www.pedagogiacriativa.com.br/2020/04/froebel-e-o-jardim-de-infancia.html . ACESSADO EM: 06/04/2025

PIAGET, Jean. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: LTC, 1992.

SOUZA. L. Marcos. Frederico Froebel, o pedagogo alemão que inventou o jardim de infância. Disponível em: https://www.soescola.com/2018/01/frederico-frobel-o-pedagogo-alemao-que-inventou-o-jardim-de-infancia.html#gsc.tab=0 ´. ACESSADO EM : 07/04/2025.

VALENTE, José Armando. O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

WING, Jeannette M. Pensamento Compu-

tacional. Disponível em: https://www.cs.columbia.edu/~wing/ct-portuguese.pdf .Acessado em: 07/04/2025