

ARTE E PENSAMENTO COMPUTACIONAL: DIALOGIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA A PARTIR DO RELATO DE EXPERIÊNCIAS

Josélia Cezimbra Teixeira 

Universidade Federal de Santa Maria - joselia.cezimbra.teixeira@gmail.com

Giliane Bernardi 

Universidade Federal de Santa Maria - giliane.bernardi@ufsm.br

Ricardo Tombesi Macedo 

Universidade Federal de Santa Maria - ricardotombesi@ufsm.br

Resumo: A relação entre Arte e Pensamento Computacional (PC) ainda é pouco explorada em propostas educacionais voltadas à Educação Básica. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo analisar possibilidades dialógicas entre essas áreas, identificando convergências teóricas e práticas relacionadas à criatividade, à experimentação, à imaginação e à resolução de problemas. A pesquisa adota uma abordagem predominantemente qualitativa, complementada por dados quantitativos oriundos da aplicação de um questionário em uma das experiências analisadas. São apresentados três relatos de experiências pedagógicas, desenvolvidas em diferentes contextos educacionais, nas quais foram observadas aproximações entre práticas artísticas e habilidades relacionadas ao PC previstas na BNCC Computação. Os resultados evidenciaram que as propostas favoreceram processos de interpretação, organização, criação, reconhecimento de padrões e planejamento de percursos, além da elaboração de produções autorais. Também foi observado que os estudantes não se limitaram à reprodução das atividades, mas reorganizaram referências, atribuíram significados próprios e construíram soluções relacionadas aos seus interesses e formas de expressão. Conclui-se que as experiências trazem possibilidades dialógicas entre a Arte e o Pensamento Computacional, oferecendo subsídios teóricos e metodológicos para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que promovam essa integração na Educação Básica.

Palavras-chave: Arte; Pensamento Computacional; Criatividade; Educação Básica.

ART AND COMPUTATIONAL THINKING: DIALOGUES IN BASIC EDUCATION BASED ON EXPERIENCE REPORTS

Abstract: The relationship between Art and Computational Thinking (CT) remains underexplored in educational initiatives aimed at Basic Education. In this context, this study aims to analyze potential dialogues between these fields, identifying theoretical and practical convergences related to creativity, experimentation, imagination, and problem-solving. The research adopts a predominantly qualitative approach, complemented by quantitative data obtained through a questionnaire administered in one of the analyzed experiences. Three pedagogical experience reports, developed in different educational contexts, are presented, highlighting connections between artistic practices and Computational Thinking skills described in the Brazilian National Common Curricular Base for Computing. The results showed that the proposed activities fostered processes of interpretation, organization, creation, pattern recognition, and path planning, while also encouraging the production of original work. It was also observed that students did not merely reproduce the proposed activities but reorganized references, attributed their own meanings, and developed solutions aligned with their interests and forms of expression. The findings indicate that these experiences offer possibilities for dialogue between Art

and Computational Thinking, providing theoretical and methodological support for the development of pedagogical practices that promote this integration in Basic Education.

Keywords: Art; Computational Thinking; Creativity; Basic Education.

1. Introdução

O crescente avanço das tecnologias digitais tem promovido mudanças em diferentes setores da sociedade, incluindo a educação. Como reflexo desse cenário, em 2022 foi instituída no Brasil, a BNCC Computação (Brasil, 2022), integrando a Computação à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2018 (Brasil, 2018). Tal componente curricular prevê o desenvolvimento de competências relacionadas ao Pensamento Computacional (PC) para estudantes de toda a Educação Básica, desde a Educação Infantil, Ensino Fundamental até o Ensino Médio.

A incorporação da Computação à BNCC também amplia as possibilidades de interação entre diferentes áreas do conhecimento, favorecendo o desenvolvimento de habilidades previstas no documento a partir de práticas interdisciplinares e de abordagens contextualizadas. Nessa perspectiva, diferentes experiências têm evidenciado o potencial das tecnologias para integrar dimensões pedagógicas, visuais e tecnológicas em propostas de ensino, ampliando as possibilidades de aprendizagem e de produção dos estudantes (Macedo *et al.*, 2026). Junto a isso, processos relacionados à criatividade, experimentação, imaginação e reconhecimento de padrões podem ser identificados tanto na área de Arte quanto da Computação, estabelecendo aproximações que motivam a discussão proposta neste estudo.

Vygotski (2009) contribui ao abordar os processos de criatividade e imaginação observados nas produções infantis. Da mesma forma, Ostrower (1995) discute o papel do acaso e da criação no processo artístico, evidenciando como novas possibilidades podem emergir durante o fazer. Complementando essa perspectiva, Resnick (2020) apresenta o conceito de Aprendizagem Criativa, fundamentado nos princípios da educação construcionista de Seymour Papert, defendendo a aprendizagem por meio da criação de projetos significativos.

Estudos recentes têm explorado o desenvolvimento do Pensamento Computacional na Educação Básica por meio de atividades artísticas e criativas (Alves *et al.*, 2021; Gracioli *et al.*, 2022; Hsu e Rodrigues, 2025; Lima *et al.*, 2022; Oliveira e Nunes, 2024). No entanto, essas

propostas concentram-se predominantemente nas áreas de Computação e Matemática, sem recorrer a teorias ou conceitos próprios da Arte, utilizando-a principalmente como um recurso didático e não como um campo de conhecimento dialógico ao Pensamento Computacional.

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo analisar possibilidades dialógicas entre Arte e Pensamento Computacional na Educação Básica, identificando convergências teóricas e práticas entre essas áreas a partir de relatos de experiências. Para isso, são apresentados três relatos de experiências pedagógicas desenvolvidas durante o ano de 2025, em diferentes contextos da Educação Básica, envolvendo estudantes do Ensino Fundamental (anos iniciais e finais) e da Educação de Jovens e Adultos (EJA). A análise adota uma abordagem predominantemente qualitativa, complementada, em uma das experiências, por dados quantitativos obtidos a partir da aplicação de um questionário.

Espera-se que este estudo contribua para ampliar as discussões teóricas e metodológicas sobre as aproximações entre Arte e Pensamento Computacional, oferecendo subsídios para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que fortaleçam relações dialógicas entre esses campos na Educação Básica.

2. Dialogias entre Arte e Pensamento Computacional

O termo dialogia, explorado principalmente pelos autores Mikhail Bakhtin e Paulo Freire, abarca múltiplas vozes sobre um determinado tema, em um processo de interligação entre áreas distintas (Comin, 2014). Neste meio, a Arte e o Pensamento Computacional, embora tradicionalmente associados a campos distintos, compartilham processos relacionados à criação, à imaginação, à experimentação, à representação, ao reconhecimento de padrões e à resolução de problemas. A compreensão dessas aproximações permite fundamentar práticas pedagógicas que articulam conhecimentos das duas áreas, mitigando a compreensão da Arte apenas como recurso didático para o ensino da Computação.

Para Vygotsky (2009), a imaginação é influenciada pelas experiências sociais e se articula à emoção. A arte, segundo o autor, parte da imaginação e do sentimento, que em conjunto, impulsionam a criatividade. Quando brinca ou joga, a criança imagina o mundo e cria regras inspiradas em algo ou alguém. Nesse processo, a imitação faz parte do desenvolvimento criativo humano, pois a criança recombina experiências e cria novos elementos.

Ao tentar desenhar aquilo que vê, a criança olha, memoriza e recria o que memorizou, nunca realizando uma cópia fiel. Ela desenha aquilo que sabe e o que lhe parece mais essencial sobre o objeto (Vygotski, 2009). Esse processo de construção de representações aproxima-se da abstração presente no Pensamento Computacional, entendida como a capacidade de selecionar informações relevantes e construir modelos simplificados para compreender ou resolver um problema.

Complementando essa perspectiva, Resnick (2020) considera a criatividade uma habilidade essencial diante de um mundo em constantes transformações. Para o autor, a aprendizagem ocorre por meio da criação de projetos significativos, em um processo contínuo denominado espiral da aprendizagem criativa, composto pelas etapas de imaginar, criar, brincar, compartilhar, refletir e imaginar novamente. Essa abordagem valoriza a experimentação, a autoria e a reflexão sobre as próprias produções, aspectos que integram tanto a criação artística quanto o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional.

Enquanto isso, Ostrower (1995) trata da questão do acaso no processo criativo. Para a autora, embora a criação seja orientada por uma intencionalidade, ela permanece aberta ao inesperado. Como exemplo, apresenta situações como a sobreposição de duas imagens ou uma mancha de tinta em um trabalho, acontecimentos inicialmente percebidos como desvios ou erros, mas que podem incitar novos pensamentos e impulsionar a criatividade. Nesse contexto, o erro deixa de representar apenas uma falha e pode ser incorporado ao processo criativo, transformando-se em uma nova possibilidade de criação por meio da reflexão sobre a própria produção.

No que tange ao Pensamento Computacional, Batista (2024) o define como “forma de pensar a resolução de problemas de maneira sistemática e eficiente”, que busca “entender e criar soluções de maneira organizada, lógica e estruturada”. O PC pode estar presente em diversos meios, como jogos, construção de narrativas digitais e análises de desenvolvimento de soluções (Batista, 2024). Nessa perspectiva, percebe-se que o PC, além da Computação, pode estar presente em diversas áreas do conhecimento, inclusive a Arte.

Oliveira e Nunes (2024, p. 12) corroboram ao destacar que “competências que não podem ser automatizadas, como a criatividade e o pensamento crítico se tornarão valiosas”

diante dos avanços tecnológicos. Para os autores, o desenvolvimento dessas competências mostra-se cada vez mais relevante na formação dos estudantes.

Nesse sentido, Lima *et al.* (2022) consideram que “é fundamental que novas metodologias nas práticas de ensino surjam de forma a proporcionar o desenvolvimento das capacidades interpretativas, do raciocínio, da lógica, da imaginação e da criatividade”, reforçando a importância de propostas pedagógicas que articulem tais capacidades no contexto educacional.

Com isso, observa-se que os referenciais apresentados convergem ao reconhecer que criatividade, imaginação, experimentação, representação, reflexão e resolução de problemas constituem processos fundamentais para o desenvolvimento humano. Embora partam de campos distintos, Arte e Pensamento Computacional compartilham processos cognitivos relacionados à criação, à elaboração de representações, à identificação de padrões e à construção de soluções para diferentes situações. Essa perspectiva fundamenta a análise das experiências apresentadas neste estudo, nas quais a Arte é compreendida como um campo de conhecimento dialógico ao desenvolvimento de habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional.

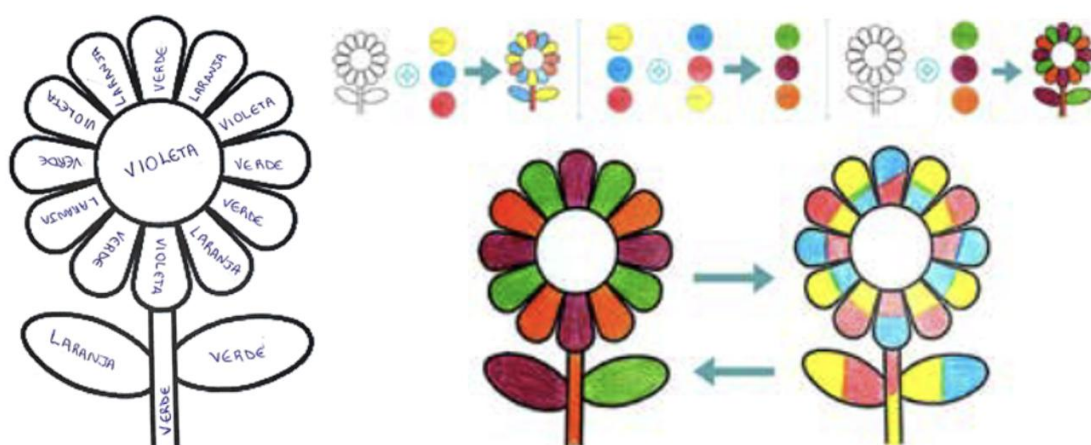
3. Trabalhos Correlatos

Diversos estudos têm investigado estratégias para promover habilidades do Pensamento Computacional por meio de atividades que envolvem arte, criatividade e expressão visual. A seguir, são apresentados alguns destes trabalhos analisados.

Em um relato de experiência desenvolvido durante o estágio curricular de um curso de Licenciatura em Computação, Alves *et al.* (2021) exploraram o uso de códigos de cores em sequências visuais (Figura 1) para trabalhar conceitos relacionados ao Pensamento Computacional com crianças do 3º ano do Ensino Fundamental.

A atividade envolveu a reprodução de padrões em imagens impressas, permitindo o desenvolvimento de habilidades associadas à abstração, ao reconhecimento de padrões e à compreensão de sequências.

Figura 1 – Atividade de Abstração e Reconhecimento de Padrões por cores



Fonte: Alves *et al.* (2021)

Hsu e Rodrigues (2025) exploraram o uso do Tangram a partir da construção de peças com dobraduras de origami junto a estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental. A proposta adotou a abordagem STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics*), que integra conhecimentos de Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática e, segundo os autores, constitui uma “metodologia pedagógica interdisciplinar que visa promover o desenvolvimento da criatividade e inovação na educação” (p. 3). A atividade permitiu que os participantes criassem novas imagens a partir de experimentações e reconhecessem padrões visuais para reproduzir figuras propostas.

Também utilizando origamis como recurso pedagógico, Graciolli *et al.* (2022) apresentaram uma proposta de construção baseada em um processo algorítmico. Integrada à disciplina de Matemática, a atividade envolveu a construção das formas geométricas, o estudo de simetria e a realização de cálculos matemáticos, contemplando habilidades como abstração e decomposição. Segundo os autores, a proposta pode ser adaptada para diferentes níveis de ensino, desde o Ensino Fundamental I até o Ensino Superior.

No contexto das Histórias em Quadrinhos (HQ), Lima *et al.* (2022) discutiram seu potencial para o desenvolvimento de habilidades do Pensamento Computacional no Ensino Fundamental. Para os autores, as HQ constituem uma mídia baseada na articulação entre elementos visuais e textuais, compondo narrativas que equilibram arte e ludicidade.

Também no contexto das HQ, Oliveira e Nunes (2024) investigaram evidências da sensibilização de habilidades do PC com crianças do 5º ano do Ensino Fundamental. Para isso, os autores adotaram um delineamento com um grupo experimental e um grupo de controle, compostos por estudantes da mesma escola e faixa etária. Enquanto o grupo experimental participou das atividades propostas, o grupo de controle não teve contato com as aplicações. Após a realização das atividades, foi aplicado um questionário a ambos os grupos, sendo identificados indícios de que a produção de HQs pode contribuir para a promoção de habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional.

Os estudos apresentados evidenciam diferentes possibilidades de integração entre arte e Pensamento Computacional, envolvendo atividades com imagens, origamis, tangram e histórias em quadrinhos. Em conjunto, os trabalhos relatam contribuições para o desenvolvimento de habilidades como abstração, reconhecimento de padrões, decomposição e resolução de problemas, além de apontarem potencialidades relacionadas à imaginação, à experimentação e à criatividade. Tais trabalhos apontam contribuições para o desenvolvimento de habilidades do PC, ao mesmo tempo em que apresentam elementos ligados à imaginação, criatividade e experimentação. Entretanto, observa-se que a maior parte das propostas analisadas está relacionada principalmente aos campos da Computação e da Matemática. Assim, considera-se relevante ampliar as discussões sobre possíveis contribuições da área de Arte para esse contexto, buscando compreender como conceitos e práticas artísticas podem estabelecer relações dialógicas com o desenvolvimento do Pensamento Computacional na educação.

4. Aspectos Metodológicos

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem predominantemente qualitativa, complementada por dados quantitativos oriundos da aplicação de um questionário em uma das experiências analisadas. Segundo Bueno (2018), a articulação entre dados qualitativos e quantitativos possibilita uma compreensão mais ampla do fenômeno investigado, uma vez que ambos se complementam na interpretação dos resultados.

O estudo apresenta três experiências pedagógicas desenvolvidas durante o ano de 2025 em duas escolas da rede pública de ensino localizadas em um município da região central do Rio Grande do Sul. As atividades eram parte da prática docente de uma das autoras,

professora da disciplina de Informática Educativa e de Arte nas instituições, e foram selecionadas por evidenciarem diferentes possibilidades de aproximação entre Arte e Pensamento Computacional em distintos contextos da Educação Básica. Consideradas em conjunto, as experiências permitem discutir processos relacionados à representação de informações, ao reconhecimento e à criação de padrões, ao pensamento algorítmico, à imaginação, à experimentação, à criatividade e à resolução de problemas.

A primeira experiência foi realizada com 17 estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental (crianças com idade média de 7 anos), durante as aulas de Informática Educativa. A atividade envolveu a associação entre imagens de pássaros e formas geométricas previamente apresentadas, seguida da produção de desenhos a partir da simbologia dessas formas. A análise buscou compreender como a passagem entre diferentes formas de representação poderia favorecer processos de interpretação, reconstrução de imagens e criação artística, em diálogo com habilidades previstas na BNCC Computação.

A segunda experiência foi desenvolvida com 40 estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental, também na disciplina de Informática Educativa. A proposta consistiu na criação de narrativas digitais interativas com o uso da plataforma Canva, explorando conceitos relacionados ao pensamento algorítmico por meio de estruturas condicionais e hiperlinks. Como forma de complementar a análise, foi aplicado um questionário enquanto atividade avaliativa de sala de aula, composto por cinco questões fechadas (organizadas em escala Likert) e uma questão aberta. O questionário foi respondido por 31 estudantes e seus resultados foram tabulados e analisados de forma descritiva, sendo utilizado para complementar as observações realizadas durante a atividade.

A terceira experiência foi desenvolvida com 20 estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), no contexto da disciplina de Arte. A atividade envolveu a criação de padrões visuais inspirados em elementos da cultura gaúcha, permitindo analisar como processos de observação, repetição, organização e criação artística podem ser dialógicos a habilidades relacionadas ao reconhecimento de padrões e ao Pensamento Computacional.

A análise das três experiências ocorreu de forma descritiva e interpretativa, considerando as atividades propostas, as produções elaboradas pelos estudantes e as observações realizadas durante sua aplicação. No caso da segunda experiência, também foram considerados os dados obtidos por meio do questionário. Os relatos não têm como

finalidade comparar os resultados alcançados pelos diferentes públicos, mas evidenciar distintas possibilidades de integração entre Arte e Pensamento Computacional em contextos educacionais diversos.

5. Relato das Experiências e Discussão dos Resultados

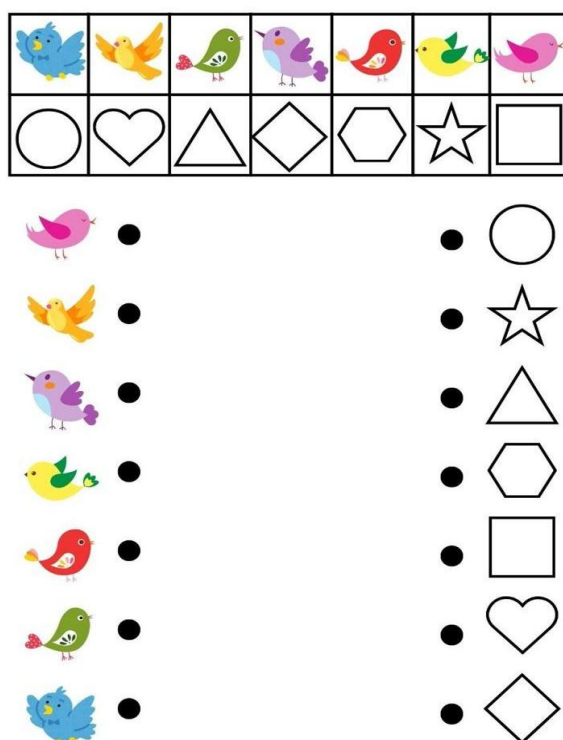
Nesta seção, são apresentadas e discutidas as três experiências desenvolvidas. Os relatos buscam evidenciar relações dialógicas entre Arte e Pensamento Computacional, considerando os processos mobilizados em cada proposta e as produções realizadas pelos estudantes.

5.1 Relato 1 – Representação de Informações, Codificação e Criatividade no 1º ano do Ensino Fundamental

A BNCC Computação prevê, entre as habilidades destinadas ao 1º ano do Ensino Fundamental, a competência EF01CO05, relacionada à representação de informações utilizando diferentes codificações (Brasil, 2022). Considerando esse objetivo, foi desenvolvida, na disciplina de Informática Educativa, uma atividade desplugada baseada na associação entre formas geométricas e imagens de pássaros, seguida da produção de desenhos pelos estudantes. A proposta buscou favorecer a interpretação de diferentes formas de representação, o reconhecimento de padrões presentes na codificação e a expressão criativa por meio da produção dos desenhos, aproximando os estudantes de processos relacionados à abstração, a partir de uma imagem impressa, que pode ser visualizada na Figura 2.

Inicialmente, as crianças envolvidas na atividade não apresentaram dificuldades em relacionar as figuras dos pássaros às formas geométricas correspondentes, estabelecendo corretamente a relação entre as representações geométricas e as imagens correspondentes.

Figura 2 – Atividade de reconhecimento de padrões a partir de formas geométricas



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/481251910198898422/>

A atividade apresenta características semelhantes às propostas descritas por Alves *et al.* (2021) e Hsu e Rodrigues (2025), nas quais a identificação de padrões visuais também foi utilizada como estratégia para desenvolver habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional. Assim como nesses trabalhos, buscou-se estimular inicialmente a percepção das regularidades presentes nas imagens e na codificação da proposta para, posteriormente, propor uma nova etapa de criação.

Após relacionarem cada pássaro à forma geométrica correspondente, os estudantes receberam uma nova proposta: representar, por meio de desenhos, os pássaros associados às formas estrela, triângulo e quadrado, escolhidos por serem, a princípio, os mais simples de serem reproduzidos. Embora a atividade tivesse como foco inicial a abstração, pela interpretação da codificação proposta e o reconhecimento de padrões, buscou-se também proporcionar um espaço para a expressão individual durante a produção dos desenhos.

Neste momento, a grande maioria dos estudantes (mais de 70%) buscou reproduzir as cores observadas e manter o mesmo sentido de lateralidade das imagens de referência: se o pássaro estava voltado para a esquerda, assim permanecia, e vice-versa. Contudo, chamou

a atenção o trabalho de uma estudante em específico, que inverteu intencionalmente o sentido dos pássaros, virando-os todos para a esquerda, informando que os mesmos estavam voltados para a sua mãe, desenhada e criada no canto esquerdo da folha, em um processo de repentina criatividade.

Neste caso, percebeu-se que embora a atividade partisse de uma representação previamente estabelecida, a estudante e alguns outros de seus colegas não se limitaram à sua reprodução. No caso da estudante citada, a mesma foi além ao quebrar as próprias regras da mera replicação visual da imagem, partindo para uma expressão subjetiva de sua personalidade. Embora Alves *et al.* (2021), Hsu e Rodrigues (2025) e Gracioli *et al.* (2022) também tenham explorado atividades baseadas na identificação e reprodução de padrões, o episódio observado nesta experiência evidencia uma contribuição complementar. Mais do que reconhecer regularidades, a estudante apropriou-se da proposta para produzir uma representação carregada de significado pessoal, sem deixar de mobilizar as habilidades previstas para a atividade.

Esse resultado dialoga com a perspectiva de Vygotski (2009), ao evidenciar que a criação não consiste em uma reprodução fiel da realidade, mas na reorganização das experiências e significados atribuídos pelo sujeito. Também se aproxima da Aprendizagem Criativa proposta por Resnick (2020), ao indicar que atividades abertas podem favorecer a autoria e a construção de soluções próprias, preservando simultaneamente o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional.

Tal exemplo ilustra uma situação recorrente no contexto escolar, de que nem sempre os estudantes respondem às propostas exatamente da forma inicialmente planejada pelo professor. Entretanto, essas produções podem revelar compreensões, interpretações e formas de expressão igualmente significativas, que merecem ser valorizadas como parte do processo de aprendizagem. Nesse sentido, a atividade ultrapassou a simples reprodução de representações, favorecendo não apenas habilidades relacionadas à representação de informações e ao reconhecimento de padrões, previstas na BNCC Computação, mas também processos de autoria, criatividade e expressão artística que dialogam com os objetivos deste trabalho.

5.2 Relato 2 – Narrativas algorítmicas e interativas no 7º ano do Ensino Fundamental

Na BNCC Computação para o 7º ano do Ensino Fundamental, estão previstas habilidades relacionadas tanto à criação de produtos digitais (EF07CO11) quanto ao desenvolvimento de algoritmos utilizando decomposição e reuso de informações (EF07CO05) (Brasil, 2022). Considerando essas habilidades, foi proposta uma atividade de construção de narrativas interativas utilizando a plataforma Canva aos estudantes de duas turmas de 7º ano na qual os mesmos, de modo individual ou em grupos, deveriam desenvolver histórias com diferentes caminhos de navegação por meio de botões, hiperlinks e estruturas condicionais. Um dos trabalhos produzidos é apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Narrativa condicional de um grupo de estudantes

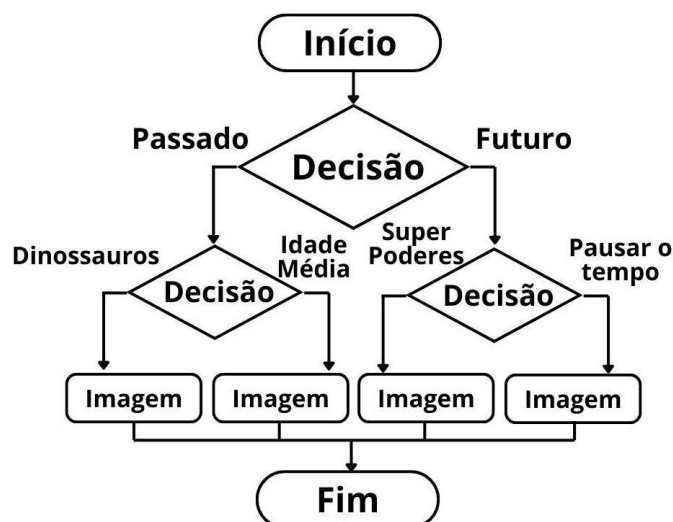


Fonte: Produção dos estudantes

Ao analisar a narrativa exemplificada, observa-se que na primeira imagem (superior) há um relógio que direciona o usuário para o passado ou para o futuro. Ao optar pelo passado, surgem duas novas possibilidades (imagens inferiores), conhecer os dinossauros ou a Idade

Média. Cada escolha conduz a novas páginas, formando uma estrutura ramificada que amplia os caminhos da narrativa, conforme ilustrado no fluxograma da Figura 4.

Figura 4 – Fluxograma da Narrativa



Fonte: dos autores

A atividade permitiu que os estudantes planejassem diferentes possibilidades de navegação, organizassem a sequência lógica dos acontecimentos, com uma construção de narrativa de acordo com os seus próprios interesses e estruturação dos percursos da história antes de implementá-los digitalmente. Nesse processo, elementos característicos do pensamento algorítmico emergiram de forma integrada à construção narrativa, exigindo que cada decisão tomada previsse seus possíveis desdobramentos.

Outro trabalho que merece destaque foi desenvolvido por um estudante do público-alvo do Atendimento Educacional Especializado (AEE), diagnosticado com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e que, naquele momento, apresentava hiperfoco na área de tecnologia. Enquanto a proposta havia sido apresentada a partir da construção de histórias com diferentes caminhos de navegação, o estudante apropriou-se dos recursos trabalhados para desenvolver uma atividade interativa organizada em torno da apresentação de personagens e de perguntas com respostas “sim” ou “não”.

Sua estrutura inicia com a pergunta “Deseja conhecer os anõezinhos?”. Ao responder positivamente, o usuário é direcionado para uma página com novos links que apresentam os personagens criados e permitem retornar às páginas anteriores. Ao término da exploração dos personagens, é apresentada a pergunta “Você está pronto para jogar?”. Em caso de resposta positiva, inicia-se uma sequência de perguntas sobre os personagens apresentados.

Quando o usuário responde corretamente, recebe um feedback no formato de um vídeo comemorativo, com os anões sorrindo, e segue para a próxima etapa. Caso a resposta esteja incorreta, é exibido outro vídeo, com os personagens tristes, e o usuário é direcionado novamente à pergunta anterior.

Assim, embora tenha adotado uma forma de organização distinta da estrutura narrativa inicialmente exemplificada pela docente, o estudante desenvolveu uma produção coerente com os objetivos da atividade, mobilizando estruturas sequenciais e de tomada de decisão, escolhas e diferentes percursos de navegação. Ao mesmo tempo, trouxe ao trabalho características relacionadas aos seus próprios interesses e incorporou recursos que não foram utilizados pelos demais grupos, como vídeos gerados por Inteligência Artificial, ampliando as possibilidades de interação do material produzido. O resultado evidencia, portanto, que diferentes formas de apropriação da proposta podem mobilizar princípios semelhantes do pensamento algorítmico, ao mesmo tempo em que favorecem a expressão dos interesses e da criatividade dos estudantes. Algumas imagens do trabalho realizado podem ser observadas na Figura 5.

Figura 5 – Trabalho interativo no Canva



Fonte: Produção de estudante diagnosticado com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

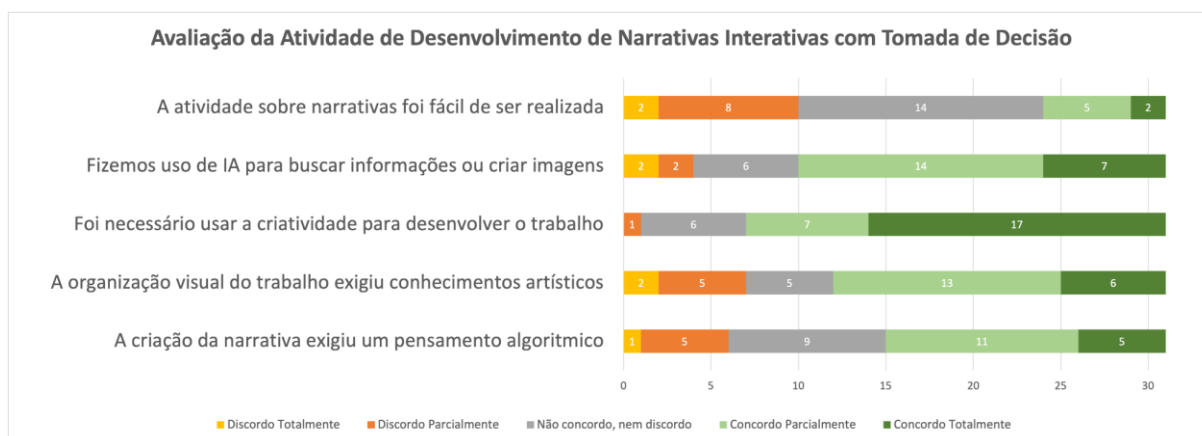
De modo geral, a atividade possibilitou que os estudantes desenvolvessem estruturas condicionais por meio da utilização de hiperlinks e diferentes caminhos de navegação, favorecendo tanto a organização lógica das narrativas quanto a criação de produtos digitais autorais. Ao todo, foram desenvolvidas oito narrativas, que envolveram assuntos como

viagem no tempo, Egito antigo, maldições em um jogo, biblioteca abandonada, pizza fugitiva, uma casa misteriosa e uma ilha misteriosa. Nesse sentido, a proposta aproxima-se da perspectiva de Resnick (2020), ao compreender a tecnologia como um meio para que os estudantes imaginem, criem, experimentem e compartilhem projetos próprios, em vez de apenas consumirem conteúdos digitais.

Essa compreensão também é reforçada por Guarda, Cunha e Gonçalves (2019), ao destacarem que a criatividade é uma habilidade essencial na sociedade contemporânea e que as tecnologias da informação e comunicação podem contribuir para a implementação de ambientes de Aprendizagem Criativa, promovendo uma postura ativa dos estudantes na criação de suas próprias produções.

A avaliação da proposta ocorreu por meio da aplicação de um questionário, na forma de atividade complementar de sala de aula, junto aos estudantes, cujos resultados são apresentados na Figura 6.

Figura 6 – Resultados a partir de questionário aos estudantes



Fonte: dos autores

Ao analisar as respostas dos estudantes, observa-se que a atividade representou um desafio para parte da turma. Apenas 7 dos 31 participantes (22,6%) concordaram ou concordaram totalmente que ela foi fácil de realizar, enquanto 14 (45,2%) mantiveram-se neutros e 10 (32,3%) discordaram dessa afirmação. Esses resultados sugerem que a proposta exigiu planejamento e organização por parte dos estudantes, sem ser percebida como uma atividade trivial.

Em relação ao uso de Inteligência Artificial, 21 dos 31 estudantes (67,7%) concordaram ou concordaram totalmente com a afirmação "Fizemos uso de IA para buscar informações ou criar imagens", sugerindo que esse recurso foi utilizado com relativa frequência durante o desenvolvimento da atividade, principalmente para a produção de imagens e para a obtenção de ideias que auxiliassem na construção da narrativa. Esse resultado demonstra que ferramentas de IA já fazem parte das estratégias adotadas pelos estudantes na elaboração de produções digitais, sendo incorporadas ao processo de construção de seus trabalhos.

Apesar desse cenário, 24 participantes (77,4%) concordaram ou concordaram totalmente que foi necessário exercer a criatividade para desenvolver a atividade, o que sugere que a Inteligência Artificial foi empregada como ferramenta de apoio ao processo de criação, sem substituir a autoria e o processo criativo dos estudantes. Tal resultado converge com a perspectiva apresentada por Linhalis, Polastri e Reis (2025), segundo a qual a IA Generativa pode potencializar processos de Aprendizagem Criativa quando utilizada como suporte ao desenvolvimento de projetos autorais, e não como substituta da criação dos estudantes.

Em relação aos conhecimentos artísticos necessários para a elaboração dos slides, que continham os cenários e o desenvolvimento da narrativa, 61,3% concordaram ou concordaram totalmente que a organização visual do trabalho exigiu conhecimentos artísticos. Esse resultado reforça que a atividade não se restringiu à construção da narrativa, mas também envolveu decisões relacionadas à composição visual, aproximando os estudantes de elementos próprios da linguagem da Arte

Esse resultado dialoga com Carvalho (2023), que aponta a utilização de tecnologias digitais no ensino de Arte como estratégia para favorecer a criatividade, a expressão artística e o desenvolvimento de habilidades tecnológicas. De forma semelhante, nesta experiência, os recursos digitais não se limitaram ao suporte técnico da atividade, mas constituíram parte do próprio processo de construção estética das narrativas elaboradas pelos estudantes.

Quanto ao pensamento algorítmico (16) 51,6% dos estudantes concordaram ou concordaram totalmente que ele foi mobilizado durante a proposta, enquanto 29% (9 estudantes) mantiveram-se neutros em relação à afirmação.

O conceito de pensamento algorítmico já vinha sendo abordado explicitamente nas aulas da disciplina de Informática Educativa, a partir do 6º ano do Ensino Fundamental. Dessa

forma, o percentual de respostas neutras pode estar relacionado não à falta de contato com o conceito, mas à dificuldade de parte dos participantes em reconhecer sua mobilização na atividade desenvolvida, presente na organização lógica das narrativas, nos diferentes percursos de navegação e nas estruturas de tomada de decisão.

De modo geral, é possível inferir que a promoção da criatividade foi um aspecto de destaque na proposta desta atividade, mesmo com a utilização de recursos de Inteligência Artificial (IA) por boa parte dos estudantes como ferramenta de apoio.

Da mesma forma, houve concordância relevante de que conhecimentos artísticos também foram necessários para a elaboração das narrativas, mesmo tratando-se de um trabalho desenvolvido na disciplina de Informática Educativa. Esses resultados evidenciam que a proposta permeou conhecimentos interdisciplinares, articulando criatividade, expressão artística e pensamento algorítmico em uma mesma atividade. Ao elaborar narrativas digitais interativas, os estudantes precisaram planejar percursos, organizar informações, antecipar possibilidades de navegação e construir soluções para representar suas ideias em ambiente digital, recorrendo simultaneamente à imaginação, à criatividade e à expressão artística para desenvolver personagens, cenários e histórias.

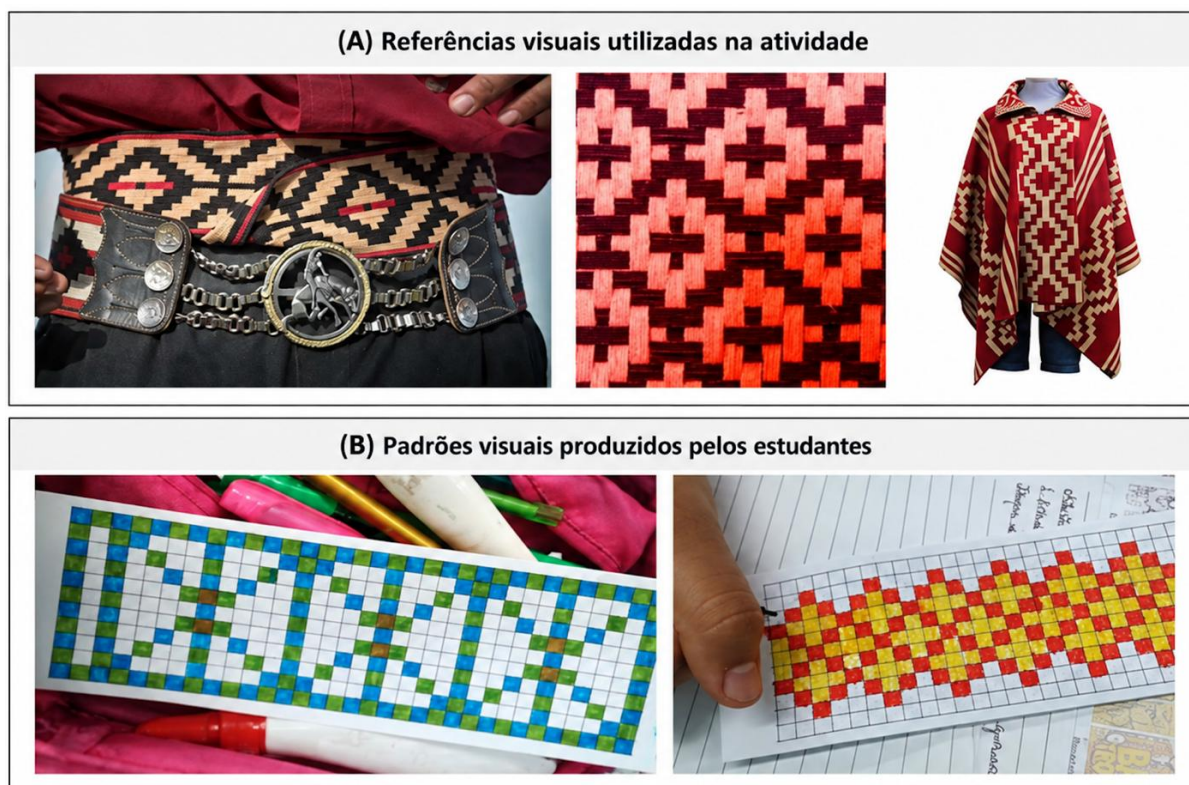
Sob esta perspectiva, a experiência desenvolvida aproxima-se da perspectiva de Vygotski (2009), ao evidenciar que a criação resulta da recombinação das experiências e da imaginação dos estudantes, e da proposta de Resnick (2020), que compreende a tecnologia como um meio para imaginar, criar, experimentar e compartilhar projetos autorais. Da mesma forma, os resultados dialogam com Lima *et al.* (2022), Batista (2024) e Oliveira e Nunes (2024), ao demonstrarem que a construção de narrativas pode favorecer habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional. Neste relato, entretanto, observa-se que as narrativas digitais ampliam essas possibilidades ao incorporar elementos interativos e estruturas condicionais, exigindo dos estudantes não apenas a elaboração da história, mas também o planejamento lógico de seus diferentes percursos. Assim, a atividade resultou em um processo formativo mais diverso, no qual Arte e Pensamento Computacional articularam-se de maneira integrada, favorecendo a construção de novos conhecimentos.

5.3 Relato 3 – Trabalhos com padrões visuais na EJA

Esta experiência revela-se dialógica com a BNCC Computação (Brasil, 2022), ao explorar habilidades relacionadas ao reconhecimento de padrões, buscando evidenciar como processos de observação, repetição, organização e criação artística podem aproximar-se do Pensamento Computacional. Na disciplina de Arte, estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) das etapas 3 e 4 (equivalente aos anos finais do ensino fundamental), observaram padrões visuais presentes em estampas de origem indígena e em objetos da indumentária gaúcha. Em seguida, foi apresentada aos estudantes uma folha composta por uma grade quadriculada, na qual os estudantes deveriam criar novos padrões visuais a partir das referências observadas.

A Figura 7 apresenta algumas das referências visuais utilizadas na atividade (A) e exemplos dos padrões produzidos pelos estudantes a partir da proposta (B). Para a criação, os estudantes puderam explorar livremente cores e formas na composição de seus próprios padrões.

Figura 7 - Referências visuais e padrões produzidos pelos estudantes



Fonte: (A) O Globo (2025); (B) Produção dos estudantes

Por meio desse trabalho, foi possível observar a criação de novos padrões visuais pelos estudantes. Em algumas produções, também foram identificados elementos relacionados à simetria e à proporção, embora esses aspectos não tenham sido analisados quantitativamente. Tal atividade pode ser comparada à proposta de alguns jogos digitais que envolvem Pixel Art, como o jogo “Criar Mosaico”, do repositório online Digipuzzle. Contudo, no jogo em questão, não é privilegiada a questão criativa, mas somente o reconhecimento de padrões.

Com isso, percebe-se que a atividade proposta aos estudantes das etapas 3 e 4 da EJA, além de apresentar uma linguagem menos lúdica, adequada à realidade do público-alvo, trouxe um caráter criativo e não apenas de percepção visual, conforme evidenciado no jogo apresentado. Ao criarem novos padrões a partir das referências analisadas, os estudantes não se limitaram à reprodução dos modelos, mas reorganizaram elementos visuais para produzir novas composições.

Esse resultado dialoga com Graciolli *et al.* (2022), ao demonstrar que atividades artísticas podem favorecer a exploração de padrões para além de sua simples reprodução. Da mesma forma, aproxima-se da perspectiva de Vygotski (2009), ao evidenciar que a criação resulta da reorganização de conhecimentos e experiências previamente construídos, permitindo aos estudantes atribuírem novos significados aos elementos observados. Assim, a atividade evidencia como processos de observação, repetição, organização e criação artística podem estabelecer relações dialógicas com habilidades relacionadas ao reconhecimento de padrões, aproximando Arte e Pensamento Computacional.

6. Considerações Finais

A partir dos relatos apresentados, foi possível verificar diferentes possibilidades de aproximação entre a Arte e o Pensamento Computacional por meio de atividades artísticas e criativas desenvolvidas em distintos contextos da Educação Básica. As experiências analisadas evidenciaram convergências entre as duas áreas, demonstrando que ambas mobilizam processos relacionados à criação, à representação, ao reconhecimento de padrões, à experimentação e à resolução de problemas.

As experiências desenvolvidas também reforçam o potencial das práticas artísticas para promover atividades autorais, nas quais os estudantes assumem um papel ativo na construção de suas produções, utilizando diferentes linguagens e tecnologias para expressar ideias e resolver desafios. Nessa perspectiva, a Arte não se configura apenas como um recurso para o ensino da Computação, mas como um campo de conhecimento dialógico com o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional.

Por fim, acredita-se que este artigo possa contribuir para a promoção de novos estudos e práticas docentes que fortaleçam a interação entre Arte, criatividade e Pensamento Computacional em diferentes contextos educacionais. Como perspectivas futuras, pretende-se ampliar a aplicação das propostas apresentadas e investigar, em diferentes níveis de ensino, as contribuições de práticas artísticas para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional.

Referências

ALVES, Pietro Matheus Bompert Fontoura; MORAES, Pauleany Simões de; ALVES, Rejane de Oliveira. O Pensamento Computacional no Ensino Fundamental I: Saberes Articulados entre Computação e Artes Visuais. **Revista Contexto e Educação**, n. 114, 2021.

BATISTA, Janaina Esteic Santos. **Pensamento Computacional: teoria e prática**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Computação**. Brasília, DF: MEC, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

BUENO, José de França. **Métodos Quantitativos, Qualitativos e Mistos de Pesquisa**. Brasília, DF: CAPES: UAB; Rio de Janeiro, RJ: Departamento de Biblioteconomia, FACC/UFRJ, 2018. 192p.

CARVALHO, José Ricardo Borges de. A Utilização da Realidade Aumentada como estratégia pedagógica no ensino de Arte e Tecnologia. **Revista Tecnologias Educacionais em Rede (ReTER)**, v. 4, n. 1, p. e19/1–20, 2023.

COMIN, Fabio Scorsolini. Diálogo e Dialogismo em Mikhail Bakhtin e Paulo Freire: contribuições para a Educação a Distância. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 30, p. 245-265, 2014.

GRACIOLLI, Carolina Yumi Lemos Ferreira; ROCHA JÚNIOR Romário Costa; SILVA, Ricardo Scucuglia Rodrigues da. Aspectos do pensamento computacional em atividades desplugadas com origami e matemática. **Dialogia**, São Paulo, n. 41, 2022.

GUARDA, Graziela; CUNHA, Lidia Raquel Rocha; GONÇALVES, Caroline dos Santos. Uso de Aplicativos Educacionais - Experiências com Aprendizagem Criativa na Educação Básica. In: **Workshop de Informática na Escola (WIE)**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019.

HSU, Meng Huey.; RODRIGUES, Rosiani de Freitas. Ensaio sobre a aplicação da arte de dobraduras e Tangram para explorar o pensamento computacional e habilidades STEAM. In: **Workshop sobre Educação em Computação (WEI)**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2025.

LIMA, Antonio. Alexandre; PIMENTEL, Mariano; NUNES, Maria Augusta. S. N. A Criação de Atividades com Histórias em Quadrinhos no Desenvolvimento das Habilidades do Pensamento Computacional no Ensino Fundamental. **Anais Estendidos do XI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE)**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2022.

LINHALIS, Flávia; POLASTRI, Paulo César; REIS, Julio Cesar dos. Aprendizagem Criativa como Arcabouço Pedagógico para o Uso da Inteligência Artificial Generativa no Ensino Básico. In: **Workshop de Informática na Escola (WIE)**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2025.

MACEDO, César Muller dos Anjos; SENA, Francisco Lucas Lima; MONTEIRO, Álef Nunes; SANTOS, Antônio Pereira da Silva; BRITO, Alexsandro Moraes de; SILVA, Ithauana. Astrobit: um espaço de aprendizado. **Revista Tecnologias Educacionais em Rede (ReTER)**, v. 7, n. 1, p. e4/01–16, 2026.

O GLOBO. Estudo aponta apropriação cultural de grafismos indígenas em movimento tradicionalista gaúcho. *O Globo*, 21 out. 2025. Disponível em: https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2025/10/21/estudo-aponta-apropriacao-cultural-de-grafismos-indigenas-em-movimento-tradicionalista-gaucha.shtml?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 5 set. 2026.

OLIVEIRA, Márcio. Canedo de; NUNES, Maria Augusta Silveira Netto. Evidências do Desenvolvimento das Habilidades do Pensamento Computacional em Alunos do Ensino Fundamental com Histórias em Quadrinhos. 2024. **EduComp 2024**, São Paulo.

OSTROWER, Fayga. **Acasos e criação artística**. Campus, 8ª ed., 1995.

RESNICK, Mitchel. **Jardim da Infância para a vida toda**: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos. Porto Alegre: Penso, 2020.

VYGOTSKI, Lev Semionovich. **Imaginação e criação na infância**: ensaio psicológico: livro para professores. Apresentação e comentários Ana Luiza Smolka; tradução Zóia Prestes. São Paulo SP: Ática, 2009.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).