



CINEMA DE ANIMAÇÃO, *STOP MOTION* E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: CONTRIBUIÇÕES DAS  
EPISTEMOLOGIAS VISUAIS À FORMAÇÃO DOCENTE  
ANIMATION CINEMA, *STOP MOTION* AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CONTRIBUCIONS OF VISUAL  
EPISTEMOLOGIES TO TEACHER EDUCATION  
CINE ANIMACIÓN, *STOP MOTION* E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: CONTRIBUICIONES DE LAS  
EPISTEMOLOGÍAS VISUALES A LA FORMACIÓN DOCENTE

Janiglécia Tavares Lopes<sup>1</sup>

Olegário Zacarias da Silva Neto<sup>2</sup>

Fábio Marques de Souza<sup>3</sup>

1. Esp. em Cinema e Linguagem Audiovisual; Mestranda em Formação de Professores (UEPB). E-mail: [janiglecia.tavares@aluno.uepb.edu.br](mailto:janiglecia.tavares@aluno.uepb.edu.br)
2. Mestrando em Formação de Professores (UEPB). E-mail: [olegario.neto@aluno.uepb.edu.br](mailto:olegario.neto@aluno.uepb.edu.br)
3. Professor na Faculdade de Linguística, Letras e Artes da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Doutor em Educação (USP). E-mail: [fabiohispanista@servidor.uepb.edu.br](mailto:fabiohispanista@servidor.uepb.edu.br)

**ABSTRACT:** Animation cinema, particularly through the *Stop Motion* technique, constitutes a multimodal language capable of articulating authorship, aesthetic sensitivity and meaning-making within educational contexts. Grounded in visual epistemologies, this article aims to analyze the contributions of animation cinema, *Stop Motion* and Artificial Intelligence (AI) to teacher education, understanding them as epistemological and pedagogical practices oriented toward critical authorship and dialogue. This study adopts a qualitative, theoretical-reflective approach, based on authors from the fields of education, cinema and multimodality. The theoretical reflections are articulated with a formative experience developed in a teacher education minicourse, used as an analytical trigger rather than an empirical report. The reflections developed indicate that *Stop Motion*, by mobilizing gesture, time and responsiveness, fosters authorial and multimodal pedagogical practices, enabling learners to move from passive spectators to active producers of meaning. The ethical integration of AI expands possibilities for creation, accessibility and inclusion, provided it is critically mediated by teachers and preserves human authorship and dialogical processes. It is concluded that the articulation of animation cinema, *Stop Motion* and AI contributes to the construction of a pedagogy of dialogue, in which audiovisual production operates as an epistemological and formative practice. These languages broaden expressive possibilities in education and technologically accelerated contexts.

**Keywords:** Animation cinema. Stop Motion. Visual epistemologies. Artificial Intelligence. Teacher education.

**RESUMO:** O cinema de animação, especialmente por meio da técnica do *Stop Motion*, configura-se como linguagem multimodal capaz de articular autoria, sensibilidade estética e produção de sentidos no contexto educacional. Em diálogo com as epistemologias visuais, este artigo tem como objetivo analisar as contribuições do cinema de animação, do *Stop Motion* e da Inteligência Artificial (IA) para a formação docente, compreendendo-os como práticas epistemológicas e pedagógicas voltadas à autoria crítica e ao diálogo. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, de caráter teórico-reflexivo, fundamentado em autores do campo da educação, do cinema e da multimodalidade. As reflexões teóricas são articuladas a uma experiência formativa desenvolvida em um minicurso voltado à formação de professores, utilizada como disparador analítico, e não como relato empírico. As reflexões construídas indicam que o *Stop Motion*, ao mobilizar gesto, tempo e responsividade, favorece práticas pedagógicas autorais e multimodais, promovendo o deslocamento do estudante da posição de espectador passivo para sujeito produtor de sentidos. Observa-se ainda que a integração ética da IA amplia as possibilidades de criação, acessibilidade e inclusão, desde que mediada criticamente pelo professor, preservando a dimensão humana, a autoria e o diálogo no processo criativo. Conclui-se que a articulação entre cinema de animação, *Stop Motion* e IA contribui para a construção de uma pedagogia do diálogo, na qual a produção audiovisual se afirma como prática epistemológica e formativa, ampliando as formas de expressão na escola e fortalecendo a formação docente crítica em contextos marcados pela aceleração tecnológica.

**Palavras-chave:** Cinema de animação. *Stop Motion*. Epistemologias visuais. Inteligência Artificial. Formação docente.

**RESUMEN:** El cine de animación, especialmente mediante la técnica del Stop Motion, se configura como un lenguaje multimodal capaz de articular autoría, sensibilidad estética y producción de sentidos en el contexto educativo. En diálogo con las epistemologías visuales, este artículo tiene como objetivo analizar las contribuciones del cine de animación, del Stop Motion y de la Inteligencia Artificial (IA) a la formación docente, comprendiéndolos como prácticas epistemológicas y pedagógicas orientadas a la autoría crítica y al diálogo. Se trata de un estudio de naturaleza cualitativa, de carácter teórico-reflexivo, fundamentado en autores del campo de la educación, del cine y de la multimodalidad. Las reflexiones teóricas se articulan con reflexiones derivadas de una experiencia formativa desarrollada en un minicurso dirigido a la formación de profesores, utilizada como disparador analítico y no como relato empírico. Los reflejos construidos indican que el Stop Motion, al mobilizar gesto, tiempo y responsividad, favorece prácticas pedagógicas autorales y multimodales, promoviendo el desplazamiento del estudiante de la posición de espectador pasivo a productor activo de sentidos. La integración ética de la IA amplía las posibilidades de creación, accesibilidad e inclusión, siempre que sea mediada críticamente por el docente. Se concluye que la articulación entre cine de animación, Stop Motion e IA contribuye a la construcción de una pedagogía del diálogo, en que la producción audiovisual se afirma como práctica epistemológica y formativa. Ampliando las formas de expresión en la escuela y fortalecen la formación docente crítica en contextos marcados por la aceleración tecnológica.

**Palabras-clave:** Cine de animación. *Stop Motion*. Epistemologías visuales. Inteligencia Visual. Formación docente.



Recebido em: 23/01/2026  
Aprovado em: 02/02/2026



Todo o conteúdo deste periódico está licenciado com uma licença Creative Commons (CC BY-NC-ND 4.0 Internacional), exceto onde está indicado o contrário.

## Introdução

O cinema, enquanto linguagem artística, cultural e comunicacional, constitui-se como um campo fértil para a produção de sentidos. Ao articular imagem, som e movimento, ultrapassa a função do entretenimento e se consolida como prática de letramento multimodal, especialmente relevante nos contextos educacionais contemporâneos (Carmo, 2003; Fresquet, 2013). Entre as diferentes técnicas cinematográficas, o *Stop Motion* destaca-se por seu caráter artesanal e acessível, possibilitando experiências autorais que mobilizam diferentes modos semióticos e favorecem processos criativos e reflexivos no espaço escolar.

No campo da formação docente, as epistemologias visuais oferecem aportes teóricos que compreendem a imagem não apenas como ilustração do conhecimento, mas como forma legítima de produção epistemológica. À luz de Bakhtin (1997), toda produção estética constitui-se como um ato de autoria responsável, no qual forma e conteúdo se articulam inseparavelmente, implicando uma posição ética do sujeito no mundo. Nessa perspectiva, o cinema de animação e, em particular, o *Stop Motion*, configuram-se como práticas pedagógicas capazes de articular estética, ética e autoria, promovendo a participação ativa de professores e estudantes na construção do conhecimento.

Paralelamente, a crescente presença da Inteligência Artificial (IA) nos contextos educativos impõe novos desafios e possibilidades para o ensino e a aprendizagem. Ferramentas de geração de texto, imagem e som ampliam as formas de criação e acessibilidade, ao mesmo tempo em que demandam uma mediação crítica por parte do professor, sobretudo no que se refere à autoria, à ética e à responsabilidade pedagógica. Assim, torna-se necessário refletir a respeito dos modos de integrar tais tecnologias de forma a potencializar práticas educativas, sem esvaziar a dimensão humana e criativa do processo formativo. Este artigo ancora-se em referenciais teóricos que compreendem a linguagem como prática social e a produção de sentidos como processo multimodal, estético e ético. Parte-se da perspectiva da multimodalidade, conforme Kress (2003), entendendo que diferentes modos semióticos, como imagem, som, gesto e palavra, articulam-se na construção do conhecimento. Dialoga-se, ainda, com Duarte (2002), ao conceber o cinema como linguagem e experiência formativa, bem como com Silveira (2025), no que se refere à mediação tecnológica nos processos educativos contemporâneos.

Diante desse cenário, coloca-se o seguinte problema de pesquisa: de que modo o cinema de animação, o *Stop Motion* e a Inteligência Artificial, articulados às epistemologias visuais, podem contribuir para a formação docente crítica e autoral? Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo analisar as contribuições do cinema de animação, por meio da técnica do *Stop Motion*, e da IA para a formação docente, compreendendo-os como práticas epistemológicas e pedagógicas orientadas à autoria crítica, ao diálogo e à produção multimodal de sentidos.

## Metodologia



Este artigo caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa, de caráter teórico-reflexivo, fundamentado em referenciais do campo da educação, do cinema e da multimodalidade. A abordagem metodológica adotada comprehende o conhecimento como construção interpretativa, histórica e situada, produzida a partir da articulação entre diferentes linguagens e modos semióticos.

O percurso analítico articula a revisão bibliográfica com reflexões oriundas de uma experiência formativa desenvolvida no âmbito de um programa de pós-graduação voltado à formação docente. Tal experiência não é tomada como dado empírico ou objeto de análise experimental, mas como dispositivo disparador da reflexão teórica, orientando a problematização conceitual acerca da autoria, da multimodalidade, da ética e da mediação pedagógica.

A análise fundamenta-se na perspectiva da multimodalidade (Kress, 2003), ao reconhecer que a produção de sentidos ocorre pela integração entre imagem, palavra, gesto e som, e na concepção do cinema como linguagem e experiência formativa (Duarte, 2002), comprehendendo o *Stop Motion* como prática estética e epistemológica no contexto educacional. Dialoga-se, ainda, com Silveira (2025), no que se refere à mediação tecnológica contemporânea, ao tratar a Inteligência Artificial como ferramenta de apoio aos processos criativos, preservando a centralidade da autoria humana.

Tais referenciais articulam-se à perspectiva bakhtiniana, segundo a qual toda produção estética constitui-se como um ato de autoria responsável, atravessado por valores éticos e dialógicos (Bakhtin, 1997). Desse modo, o percurso metodológico orienta-se por uma análise interpretativa e crítica, que comprehende o cinema de animação como um movimento de construção do conhecimento e de formação docente no campo educacional.

### Entre imagens e gestos: o cinema de animação como caminho para o *Stop Motion*

Desde as primeiras experiências pré-cinematográficas – como as pinturas rupestres que buscavam registrar movimento, os jogos de sombras projetadas dos teatros orientais e os dispositivos ópticos desenvolvidos no século XIX<sup>1</sup> – a humanidade revelou a necessidade de traduzir o real em imagens dinâmicas. Com a invenção do cinematógrafo, no final do século XIX, essa busca encontrou uma forma estética e cultural mais sistematizada: o cinema, que rapidamente se consolidou como uma escrita com imagens em movimento, capaz de articular visualidade, temporalidade e narrativa.

No campo educacional, essa característica do cinema adquire centralidade, na medida em que possibilita experiências estéticas e formativas que ultrapassam a lógica do consumo passivo de imagem. Como lembra Fresquet (2013), fazer cinema na escola significa abrir espaço para a autoria, legitimando as narrativas produzidas pelos próprios estudantes. A animação, em particular, por não depender necessariamente de atores profissionais ou de grandes recursos técnicos, amplia esse potencial ao permitir que qualquer estudante, munido de materiais simples – como lápis, papel, câmera ou aplicativos – crie universos narrativos próprios. Dessa forma, o cinema de animação no ensino favorece práticas interdisciplinares, articulando saberes da arte, da literatura, da história, da tecnologia e da linguagem de forma integrada.

Partindo da compreensão de que o estudante é um ser social e de que o cinema não deve ser reduzido a pretexto didático ou mera distração, mas assumido como forma viva de contato com a arte

<sup>1</sup> Dispositivos ópticos como o fenaquistoscópio e o zootrópio, desenvolvidos no século XIX, baseavam-se no princípio da persistência retiniana e foram fundamentais para a constituição das primeiras experiências de ilusão de movimento, antecedendo o cinema propriamente dito.



cinematográfica, o cinema passa a ser compreendido como experiência formativa capaz de produzir sentidos duradouros. Nesse sentido, Duarte (2002) enfatiza seu papel na construção de sentidos duradouros. Segundo o autor,

[...] o contato com filmes produz, num primeiro momento, apenas imagos – entendidos aqui como marcas, traços, impressões, sentimentos – significantes que serão lentamente significados depois, de acordo com os conhecimentos que o indivíduo possui de si próprio, da vida e, sobretudo, da linguagem audiovisual. O domínio progressivo que se adquire dessa linguagem, pela experiência com ela, associado a informações e saberes diversos significa e ressignifica indefinidamente as marcas deixadas em nós pelo contato com narrativas filmicas. (Duarte, 2002, p. 74).

Nesse processo a mediação docente assume papel fundamental. É por meio dela que o cinema pode contribuir para o desenvolvimento da criticidade, promovendo a passagem do espectador passivo ao espectador reflexivo. Como afirma Carmo (2003, p. 77), “cinéfilos e consumidores de imagens em geral são espectadores passivos. Na realidade, são consumidos pelas imagens. Aprender a ver cinema é realizar esse rito de passagem do espectador passivo para o espectador crítico”. Assim, se o cinema, enquanto fruição, já possibilita esse deslocamento, a animação amplia ainda mais esse movimento ao convidar o estudante a produzir sentidos por meio de distintas linguagens, transformando o ato de ver em um exercício de criação.

Além disso, o ato de “produzir animação” opera como uma potente prática de letramento multimodal. Ao planejar um roteiro, elaborar um *storyboard*, escolher efeitos sonoros ou decidir sobre a montagem de uma cena, o estudante passa a compreender, de forma crítica, como diferentes modos semióticos se articulam na produção de sentidos. Trata-se de um processo que envolve o aluno no exercício de competências de leitura e escrita em múltiplas linguagens, favorecendo não apenas a aprendizagem discente, mas também a reflexão pedagógica do professor sobre os modos de significação mobilizados no espaço escolar.

Entre as técnicas de animação, o *Stop Motion* merece destaque especial no contexto pedagógico. Seu princípio é simples e, ao mesmo tempo, expressivo: objetos ou personagens são fotografados quadro a quadro e, ao serem projetados em sequência, as imagens criam a ilusão de movimento. Para Ribeiro (2009, p. 13), o *Stop Motion* provoca “ilusões fragmentadas de movimento que, unidas através da rotatividade da película e/ou aparatos ópticos, criam a ilusão, graças ao fenômeno ótico da persistência retiniana e movimento na reprodução dos filmes”. Vicente (2003, p. 3) acrescenta: “A animação dos objetos pode ser feita com materiais suscetíveis de serem modelados com os dedos ou até mesmo utilizando outros materiais, como: sementes, minerais granulosos, fios, tecidos, madeira, isopor, papelão”, o que torna a técnica altamente acessível, inclusive em contextos escolares com poucos recursos tecnológicos. Trata-se de uma prática artesanal que valoriza o gesto humano. Esse processo exige paciência, pois para se obter apenas um segundo de filme, são necessárias em média 24 fotografias, planejamento e atenção ao detalhe, virtudes que contrastam com a lógica da velocidade e da superficialidade muitas vezes associadas à cultura digital contemporânea.

Do ponto de vista da multimodalidade, “Não é mais possível pensar o letramento de forma isolada de um vasto leque de fatores sociais, tecnológicos e econômicos” (Kress, 2003, p. 1). O *Stop Motion* integra diversos recursos semióticos: a materialidade dos objetos (gesto e textura), a visualidade das imagens, a sonoridade das vozes e trilhas, além do ritmo construído na montagem. O estudante, ao criar um filme, articula todos esses modos em uma experiência de autoria plena. Além disso, essa prática dialoga com a



noção bakhtiniana de enunciado, na medida em que cada sequência produzida se inscreve em uma cadeia de vozes, retomando discursos anteriores e abrindo-se a novos sentidos (Bakhtin, 1997).

Desta forma, o cinema de animação quadro a quadro configura-se como um caminho privilegiado para pensar a educação a partir da multimodalidade, entendida como a “multiplicidade de modos, e em particular a imagem – parada ou em movimento – assim como outros modos, como a música e os efeitos sonoros, por exemplo” (Kress, 2003, p. 5). Ao integrar esses diferentes recursos expressivos, o *Stop Motion* favorece práticas pedagógicas que mobilizam competências técnicas e criativas, ao mesmo tempo em que fortalece a autoria, a criticidade e a experiência estética no processo formativo.

### O gesto, o tempo e a responsividade

O cinema, entendido como linguagem multimodal, mobiliza signos que ultrapassam a simples representação da realidade. Ele se constitui como gesto, movimento e ritmo condensados em imagens que se tornam enunciados. No caso específico do *Stop Motion*, essa relação com o gesto e com o tempo adquire uma dimensão ainda mais significativa, uma vez que cada fotograma é fruto da manipulação artesanal de objetos e personagens, cujas mínimas alterações analógicas conferem vida às narrativas. A arte não se ensina, diz Bergala (2008), mas se experimenta. O gesto humano, nesse processo, mostra-se inseparável da materialidade, da técnica e da sensibilidade criadora que atravessa toda a obra.

Nessa perspectiva, o gesto no cinema, como lembra Bakhtin (1997), não é um ato isolado, mas parte de um enunciado que responde a outros e se abre a novas respostas. Quando o estudante move uma peça de massinha ou ajusta o cenário para registrar uma nova fotografia, ele inscreve seu gesto em uma cadeia de sentidos que inclui tanto referências culturais que o antecedem quanto as interpretações que sua produção provocará no espectador. O gesto, portanto, é essencialmente dialógico: carrega ecos do passado e projeta possibilidades de futuro. Nesse sentido, Bakhtin (1997) lembra que:

[...] dois mundos se opõem um ao outro, mundos que não se comunicam entre si, mutuamente impenetráveis: o mundo da cultura e o mundo da vida. Este último é o único mundo em que criamos, conhecemos, contemplamos, vivemos e morremos. O primeiro é o mundo no qual o ato de nossa atividade é objetivado; o segundo é o mundo em que este ato realmente se realiza de modo único e irrepetível (Bakhtin, 1997, p. 8, tradução nossa<sup>2</sup>)

Essa reflexão permite compreender que cada gesto criativo no *Stop Motion* não é apenas uma operação técnica, mas constitui uma experiência singular de encontro entre a cultura – que fornece referências, linguagens e repertórios – e a vida, espaço onde o ato educativo se concretiza. Desse modo, cada produção filmica, por mais simples que seja, torna-se testemunho do diálogo contínuo entre cultura e vida.

O tempo, por sua vez, emerge como elemento estruturante tanto da narrativa cinematográfica quanto da própria experiência educativa. O *Stop Motion* ensina que o tempo não se reduz à duração cronológica, mas se transforma em tempo vivido. Para aprofundar essa compreensão, recorre-se ao conceito de cronotopo formulado por Bakhtin (2018, p. 11), que discursa sobre “o processo de assimilação do tempo e

<sup>2</sup> [...] dos mundos se oponen el uno al otro, mundos incomunicados entre si y mutuamente impenetrables: el mundo de la cultura y el mundo de la vida. Este último es el único mundo en el que creamos, conocemos, contemplamos, hemos vivido y morimos. El primero es el mundo en el cual el acto de nuestra actividad se vuelve objetivo; el segundo es el mundo en el que este acto realmente transcurre y se cumple por única vez (BAJIN, 1997, p. 8)



dos espaços históricos reais, e do homem histórico e real que neles se revela, transcorre de forma complexa e descontínua". O cronotopo ajuda a compreender como cada movimento construído pelos estudantes dialoga com as memórias coletivas e individuais, incorporando à narrativa audiovisual fragmentos de suas próprias histórias.

O cronotopo, como exemplifica Amorim (2023, p. 101), é um conceito que “designa uma relação de tensão entre pelo menos dois lugares: o do sujeito que vive e olha de onde vive, e daquele que, estando de fora da experiência do primeiro, tenta mostrar o que vê do olhar do outro”. Tal compreensão, evidencia que o tempo vivido na produção do *Stop Motion* não é linear nem mecânico, mas se organiza em cadências singulares, nas quais cada gesto ganha densidade e sentido. Essa relação entre tempo e criação torna-se ainda mais perceptível quando se observa a própria materialidade da técnica, que exige uma cadência lenta e não apenas habilidades mecânicas, mas sobretudo paciência e planejamento, em contraste com a lógica imediatista. Ao mesmo tempo, a montagem e a edição permitem reorganizar o tempo vivido em tempo narrado, criando ritmos próprios que ampliam a capacidade expressiva da linguagem audiovisual. Afinal, como nos ensina Bakhtin, tempo e espaço nunca são neutros, mas permeados por vozes, conflitos e possibilidades de mudança.

É nesse entrelaçamento entre gesto e tempo que emerge a responsividade, conceito fundamental no pensamento bakhtiniano e fio condutor da experiência cinematográfica no contexto escolar. Todo enunciado, segundo o autor, pressupõe enunciados que o antecederam e outros que ainda virão, como afirma Bakhtin (1992 p. 79), “A palavra é uma espécie de ponte lançada entre mim e os outros. Se ela se apoia sobre mim numa extremidade, na outra se apoia sobre o meu interlocutor. A palavra é o território comum do locutor e do interlocutor”. No *Stop Motion*, cada movimento produzido pelos estudantes dialoga com narrativas culturais anteriores – contos de fadas, filmes clássicos, memórias pessoais – e, simultaneamente, responde ao olhar do outro, seja ele o colega de sala, o professor ou a comunidade que assistirá à obra.

Essa dimensão responsiva inscreve o cinema escolar em um horizonte de autoria e de alteridade. Ao produzir suas animações, os estudantes não apenas desenvolvem competências técnicas, mas exercitam a escuta e a resposta ao outro, seja pela criação de diálogos, da escolha de trilhas sonoras ou da construção de enredos que refletem suas vivências sociais. Nesse movimento, concretiza-se o que Bakhtin (2000, p. 385-386) expressa ao afirmar:

Conduzir-me nesse universo, em reagir às palavras do outro. [...] A palavra do outro impõe ao homem a tarefa de compreender esta palavra. A palavra do outro deve transformar-se em palavra minha alheia (ou alheia-minha). Distância (exotopia) e respeito. O objeto se transforma em sujeito (em outro eu). (Bakhtin, 2000, p. 385-386).

Assim, o gesto deixa de ser apenas motor, o tempo deixa de ser apenas cronológico, e ambos passam a integrar uma pedagogia do diálogo, na qual ensinar e aprender significam também criar em conjunto e em resposta. Partindo dessa premissa, o *Stop Motion* revela-se um recurso potente para a formação docente, pois recoloca em evidência o papel do professor como mediador ético e estético. Nesse processo, o docente não oferece respostas prontas, mas constrói, junto aos estudantes, percursos responsivos, abrindo espaço para que a aprendizagem seja vivida como experiência estética e ética, em que cada imagem criada se configura como uma resposta ao mundo.

## Inteligência Artificial e ética na mediação pedagógica



A presença da Inteligência Artificial (IA) na educação já não pode ser vista como um fenômeno distante ou futurista. *Softwares* de geração de texto, imagens e áudio, aplicativos de transcrição, tradução e legendagem automática, bem como plataformas interativas de criação, passaram a compor o cotidiano de professores e alunos. A chamada IA generativa, que cria conteúdo a partir de comandos, amplia as possibilidades de expressão em sala de aula, permitindo que os estudantes acessem repertórios culturais diversos, explorem diferentes linguagens e potencializem a autoria em seus projetos formativos.

Os teóricos Zhao (2012) e Schleicher (2019) indicam que os educadores estão sendo desafiados a adotar práticas inovadoras, tornando-se mentores no processo de aprendizagem, ao invés de meros transmissores de conhecimento. Santaella (2003) destaca que a inclusão digital significa capacitar todos os alunos para compreenderem e utilizarem as tecnologias de forma crítica e reflexiva. Nesse sentido, a incorporação da IA demanda um olhar cuidadoso e crítico, de modo que a tecnologia não substitua a dimensão humana do processo educativo, mas atue como aliada pedagógica na construção do conhecimento.

No campo do cinema escolar, e em particular na produção de *Stop Motion*, a IA pode desempenhar papéis significativos como ferramenta de apoio criativo. Geradores de imagens, como *DALL-E* ou o *Bing Image Creator*, auxiliam na concepção visual de personagens e cenários; ferramentas como *ChatGPT* oferecem suporte à elaboração de roteiros e diálogos; aplicativos como *CapCut* e o *Whisper* ampliam a acessibilidade, ao transcrever falas, produzir legendas automáticas e gerar traduções. À luz da teoria das inteligências múltiplas, Gardner (1995) contribui para compreender como aplicativos educacionais baseados em IA podem adaptar atividades aos pontos fortes de cada aluno. Essas possibilidades tendem a democratizar o acesso à criação audiovisual, permitindo que professores e estudantes participem ativamente da cultura digital contemporânea.

Porém, se por um lado a IA amplia o alcance das práticas educativas, por outro, exige uma reflexão ética quanto ao seu uso. Questões relacionadas à autoria, aos direitos de imagem, à dependência tecnológica e à veracidade das informações produzidas precisam ser debatidas em sala de aula. A facilidade de criação oferecida pela IA pode induzir à superficialidade ou à reprodução acrítica de conteúdos, esvaziando o processo de aprendizagem. Silveira (2025) argumenta sobre o quanto fundamental é que os estudantes não apenas aprendam a utilizar ferramentas de IA, mas também desenvolvam uma compreensão crítica sobre seu funcionamento e seus impactos sociais. Nessa perspectiva, a mediação docente torna-se imprescindível, pois cabe ao professor orientar o uso dessas tecnologias como apoio criativo, sem que isso implique a substituição da experiência manual, reflexiva e crítica que caracteriza o *Stop Motion*.

A ética na mediação pedagógica se expressa, portanto, em dois níveis. O primeiro diz respeito ao uso responsável da tecnologia, garantindo que os alunos compreendam seus limites e potencialidades, sem incorrer em práticas de plágio ou apropriação indevida de materiais. O segundo se refere à formação crítica dos estudantes, para que desenvolvam autonomia intelectual frente às ferramentas digitais. Em outras palavras, o professor assume o papel de mediador que não apenas apresenta as possibilidades da IA, mas também problematiza seus riscos, convidando os estudantes a refletirem sobre originalidade, autoria e responsabilidade social.

Além disso, é preciso considerar que a IA reflete vieses culturais e sociais presentes em seus bancos de dados, o que pode reforçar estereótipos e invisibilizar determinados grupos. Pretto (2020) destaca a importância da responsabilidade social no uso das tecnologias, o que implica reconhecer que a implementação da IA na educação deve ser acompanhada de políticas públicas que garantam acesso equitativo a esses recursos. Quando utilizada de forma acrítica, a tecnologia corre o risco de perpetuar



desigualdades em vez de combatê-las. Ao promover autoria, diversidade e escuta ética, o professor contribui para que a IA seja instrumento de ampliação de vozes, e não de silenciamento.

Nesse sentido, a integração de IA às práticas educativas não deve ser pensada como substituição do trabalho docente, mas como ampliação de possibilidades pedagógicas. O *Stop Motion*, por exemplo, continua exigindo o gesto humano na manipulação de objetos e cenários, bem como o planejamento inerente ao processo criativo. A IA pode facilitar determinadas etapas, oferecer repertórios e gerar inclusão, ao ampliar os modos de acesso e compreensão, mas não elimina a necessidade de autoria e criticidade. Pelo contrário, ao liberar o aluno de determinadas tarefas mecânicas, a tecnologia pode abrir espaço para que ele se concentre na criação narrativa e na construção de sentidos que dialogam com o outro.

Por fim, é importante destacar que o uso ético da IA na mediação pedagógica ancora-se na concepção freiriana de educação como prática de liberdade. Ensinar com IA não significa entregar respostas prontas, mas problematizar a realidade e instigar o estudante a intervir no mundo de forma crítica e criadora. As reflexões oriundas do diálogo coletivo durante a apresentação da proposta a professores em formação evidenciaram tanto as potencialidades quanto as preocupações com o uso das ferramentas digitais, reforçando a necessidade de uma mediação pedagógica ética, crítica e comprometida com a formação humana.

## Análise e discussão

A partir da reflexão teórica desenvolvida, observa-se que a articulação entre cinema de animação, *Stop Motion* e Inteligência Artificial (IA) configura-se como um campo promissor para a formação docente crítica, autoral e multimodal. Os resultados analíticos deste estudo foram organizados a partir de três categorias conceituais principais: gesto, tempo e responsividade, inspiradas no pensamento bakhtiniano, articuladas às epistemologias visuais e aos estudos da multimodalidade.

A categoria gesto evidencia-se como elemento central no *Stop Motion*, uma vez que a técnica exige a manipulação manual, intencional e sensível de objetos e personagens. Cada movimento registrado quadro a quadro constitui um enunciado que materializa escolhas estéticas, narrativas e culturais. Nesse processo, o gesto deixa de ser apenas ação motora e se transforma em ato significativo, atravessado por valores, repertórios e experiências dos sujeitos envolvidos. Do ponto de vista pedagógico, essa dimensão favorece práticas autorais, nas quais professores e estudantes se deslocam da posição de consumidores passivos de imagens para a de criadores de sentidos, assumindo responsabilidade sobre o que produzem e comunicam.

A categoria tempo emerge como eixo estruturante da experiência cinematográfica e educativa, especialmente em contraste com a lógica acelerada da cultura digital contemporânea. O cinema, enquanto linguagem multimodal, conforme aponta Kress (2010), rompe com a centralidade da palavra escrita e introduz, no currículo escolar, outros modos de significação. Esse deslocamento possibilita o desenvolvimento de competências comunicativas ampliadas, capazes de responder às demandas de uma sociedade cada vez mais visual e digital. No entanto, mais do que aprender a operar tecnologias, o estudante é convocado a compreender como os sentidos são produzidos a partir da combinação entre diferentes recursos semióticos.

Nesse sentido, a produção em *Stop Motion* exige planejamento, paciência e atenção ao detalhe, uma vez que a criação de poucos segundos de animação demanda dezenas de imagens. Esse tempo vivido no processo criativo favorece a compreensão da aprendizagem como processo, e não como resultado imediato, estabelecendo uma relação mais consciente e reflexiva com o fazer pedagógico. O conceito de cronotopo



contribui para compreender como o tempo da criação audiovisual se articula às experiências históricas, culturais e subjetivas dos participantes.

A responsividade, por sua vez, atravessa toda a prática do cinema de animação no contexto educativo. Cada produção audiovisual dialoga com narrativas anteriores e se projeta para o outro – o colega, o professor ou a comunidade que assiste ao filme. Essa dimensão dialógica reforça o caráter ético do processo formativo, uma vez que criar implica responder ao outro e assumir responsabilidade pelos sentidos produzidos. Assim, o *Stop Motion* configura-se como prática pedagógica que integra, em seu contexto, estética e alteridade, possibilitando que a aprendizagem se realize no encontro com vozes, olhares e experiências diversas.

No que se refere à IA, observa-se que sua integração ao cinema escolar pode ampliar significativamente as possibilidades de criação e inclusão. Ferramentas de geração de imagem e texto, aplicativos de legendagem e tradução e assistentes de escrita oferecem suporte criativo e técnico, contribuindo para a democratização do acesso à produção audiovisual. Contudo, tais potencialidades precisam ser tensionadas pelos riscos que acompanham essas tecnologias, como a dependência tecnológica, a superficialidade na aprendizagem, as questões de autoria e a reprodução acrítica de conteúdos. A análise aponta que a IA não substitui o gesto humano; ao contrário, é justamente nesse ponto que se reafirma o papel do professor como mediador ético do processo formativo. Mais do que ensinar o uso de ferramentas, cabe ao docente orientar os estudantes a posicionarem-se criticamente diante delas, transformando a tecnologia em aliada da autoria e não em seu apagamento.

Essa integração, contudo, demanda atenção ética permanente, sobretudo no que diz respeito à autoria, aos direitos de uso e aos vieses presentes nas tecnologias digitais. Nesse sentido, a mediação crítica torna-se central ao promover reflexões sobre originalidade, responsabilidade social e produção de conhecimento. Assim, a discussão proposta neste artigo evidencia que o cinema, o *Stop Motion* e a IA, quando articulados, constituem uma ecologia educativa capaz de fortalecer práticas formativas autorais, dialógicas e multimodais.

## Considerações

O presente artigo analisou as contribuições do cinema de animação, do *Stop Motion* e da Inteligência Artificial (IA) para a formação docente, à luz das epistemologias visuais e de uma perspectiva dialógica da educação. A análise desenvolvida permite compreender que a animação, ao mobilizar gesto, tempo e responsividade, favorece práticas pedagógicas autorais e multimodais, nas quais professores e estudantes assumem a produção de sentidos como parte constitutiva do processo formativo.

Ao ser compreendido para além de um recurso técnico, o cinema de animação afirma-se como prática formativa capaz de articular estética, ética e autoria, contribuindo para a construção de experiências educativas que valorizam a sensibilidade, a criação e o diálogo. Nesse movimento, a escola se constitui como espaço de resistência e imaginação, em contraposição à lógica imediatista da cultura digital uma pedagogia do encontro e da experiência estética.

A IA, quando integrada de forma ética e mediada criticamente, amplia as possibilidades de criação, acessibilidade e inclusão, sem substituir a dimensão humana e artesanal que caracteriza o *Stop Motion*. Nesse sentido, o estudo reforça a importância do professor como mediador estético e ético, responsável por orientar o uso das tecnologias digitais de modo a fortalecer processos formativos críticos, autorais e dialógicos.



Conclui-se que a articulação entre cinema de animação, *Stop Motion* e Inteligência Artificial contribui para a construção de uma pedagogia do diálogo, na qual ensinar e aprender se configuram como processos de criação partilhada. Em um contexto marcado pela aceleração tecnológica, tais práticas devolvem à formação docente a possibilidade de resistência, sensibilidade e imaginação, reafirmando o papel da escola como espaço de produção de conhecimento, cultura e autoria.

Como desdobramento, este estudo aponta a necessidade de aprofundar investigações que articulem cinema de animação, multimodalidade e tecnologias digitais na formação docente, especialmente em contextos escolares marcados por desigualdades de acesso e por desafios éticos no uso da Inteligência Artificial. Abrem-se, assim, possibilidades para pesquisas futuras que analisem práticas pedagógicas baseadas no *Stop Motion* como experiências formativas contínuas, bem como para a construção de percursos formativos que fortaleçam a autoria, a sensibilidade estética e a mediação crítica das tecnologias no contexto educacional.

## Referências

- AMORIM, Marília. Cronotopo e exotopia. In: BRAIT, Beth (org.). **Bakhtin: outros conceitos-chave**. 2. ed., 2<sup>a</sup> reimpressão. São Paulo: Contexto, 2023, p. 95-114.
- BAKHTIN, Mikhail. O autor e o herói. In: **Estética da criação verbal**. 2. ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1997, p. 23-220.
- BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. Trad. do russo Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 385-386.
- BAKHTIN, Mikhail. As formas do tempo e do cronotopo no romance. In: **Teoria do romance II: as formas do tempo e do cronotopo**. São Paulo: Editora 34, 2018, p.11-236.
- BERGALA, Alain. **A hipótese-cinema:** pequeno tratado de transmissão do cinema dentro e fora da escola. Rio de Janeiro: Booklink; CINEAD-LISE-FE/UFRJ, 2008.
- CARMO, Leonardo. O cinema do feitiço contra o feiticeiro. **Revista Iberoamericana de Educação**, Canoas, n. 32, p. 71-94, 2003.
- DUARTE, Rosália. **Cinema & Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- FRESQUET, Adriana. **Cinema e educação:** reflexões e experiências com professores e estudantes de educação básica, dentro e “fora” da escola. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.
- GARDNER, Howard. **Inteligências Múltiplas:** a teoria na Prática. Porto Alegre: Artmed, 1995.
- KRESS, Gunther. **Literacy in the New Media Age**. London: Routledge, 2003.
- PRETTO, Nelson; BONILLA, Maria Helena; SENA, Ivânia. **Educação em tempos de pandemia:** reflexões sobre as implicações do isolamento físico imposto pela COVID-19. Salvador: Edição do Autor, 2020.



RIBEIRO, Thiago Franco. **Animação em stop-motion:** Tecnologia de produção através da história. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Artes da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2009.

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano:** da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003. Disponível em:

[https://drive.google.com/file/d/0ByGOj9\\_gW1Y7QUptSGxkOFI3dDQ/view?resourcekey=0-REsIG9qWvUckpCeFvfkNgQ](https://drive.google.com/file/d/0ByGOj9_gW1Y7QUptSGxkOFI3dDQ/view?resourcekey=0-REsIG9qWvUckpCeFvfkNgQ). Acesso em: 11 ago. 2025.

SCHLEICHER, Andreas. **PISA 2018 Insights and Interpretations.** Publicações da OCDE, Paris, 2019. Disponível em:

<https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2025.

SILVEIRA, Priscilla. **Educar com IA** [livro eletrônico]: uma abordagem centrada no ser humano. Natal, RN: Aure, 2025. Disponível em: <https://priscillasilveira.com.br/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

VICENTE, Patrícia Maria Borges. **O desenho animado como sistema modelizante.** 2003. Disponível em: [http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2003/www/pdf/2003\\_NP15\\_vicente.pdf](http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2003/www/pdf/2003_NP15_vicente.pdf). Acesso em: 23 set. 2025.

VOLOCHÍNOV, Valentin. **Marxismo e filosofia da linguagem:** problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. Tradução, notas e glossário de Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

ZHAO, Yong Zhao. **World Class Learners:** Educating Creative and Entrepreneurial Students. Thousand Oaks: Corwin, 2012.