

**GESTÃO, AVALIAÇÃO E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: AS POSSIBILIDADES
E DESAFIOS À MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA**

MANAGEMENT, EVALUATION, AND AI: POSSIBILITIES AND CHALLENGES FOR
PEDAGOGICAL MEDIATION

GESTIÓN, EVALUACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: POSIBILIDADES Y
DESAFÍOS DE LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA

Sebastião de Souza Lemes¹ 0000-0002-0750-9294

¹ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Araraquara, SP, Brasil;
sebastiao.lemes@unesp.br

Resumo:

O artigo discute os fundamentos e desafios contemporâneos da gestão, da avaliação e da tecnologia no contexto da escolarização democrática. Problematiza o papel da gestão curricular e institucional como eixo articulador de políticas públicas e práticas pedagógicas, destacando o Planejamento Estratégico Situacional (PES) como alternativa metodológica para a tomada de decisões no campo administrativo e da gestão. Em diálogo com a epistemologia da técnica, aborda-se a presença das tecnologias digitais e da inteligência artificial como fronteiras do fazer pedagógico, enfatizando a necessidade de mediações éticas, críticas e humanizadoras. Defende-se que a inovação educacional deve estar orientada por princípios de equidade e justiça cognitiva, de modo a garantir o direito humano à educação e a efetividade da escola pública democrática.

Palavras-chave: gestão curricular; avaliação institucional; tecnologia educacional; equidade; escolarização democrática.

Abstract:

This article discusses the foundations and contemporary challenges of management, evaluation, and technology in the context of democratic schooling. It problematizes the role of curricular and institutional management as an articulating axis of public policies and pedagogical practices, highlighting Situational Strategic Planning (SSP) as a methodological alternative for decision-making in the administrative and management field. In dialogue with the epistemology of technology, it addresses the presence of digital technologies and artificial intelligence as frontiers of pedagogical practice, emphasizing the need for ethical, critical, and humanizing mediations. It argues that educational innovation should be guided by principles of equity and cognitive justice, in order to guarantee the human right to education and the effectiveness of the democratic public school.

Keywords: curricular management; institutional evaluation; educational technology; equity; democratic schooling.

Resumen:

Este artículo analiza los fundamentos y los desafíos contemporáneos de la gestión, la evaluación y la tecnología en el contexto de la educación democrática. Problematiza el papel de la gestión curricular e institucional como eje articulador de las políticas públicas y las prácticas pedagógicas, destacando la Planificación Estratégica Situacional (PES) como alternativa

metodológica para la toma de decisiones en el ámbito administrativo y de gestión. En diálogo con la epistemología de la tecnología, aborda la presencia de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial como fronteras de la práctica pedagógica, enfatizando la necesidad de mediaciones éticas, críticas y humanizadoras. Argumenta que la innovación educativa debe guiarse por los principios de equidad y justicia cognitiva, para garantizar el derecho humano a la educación y la eficacia de la escuela pública democrática.

Palabras clave: gestión curricular; evaluación institucional; tecnología educativa; equidad; educación democrática.

Introdução

A busca por uma educação de qualidade e equidade em um Estado democrático impõe desafios complexos ao sistema de ensino no século XXI. A democratização do ensino, embora fundamental, revelou um paradoxo persistente de inclusão e exclusão, onde o acesso universal não garante a permanência qualificada e justa para todos. Nesse cenário, dois pilares se destacam como cruciais para a superação desses desafios: a avaliação em processo e a incorporação reflexiva da tecnologia, especialmente a Inteligência Artificial (IA), na gestão curricular e na prática pedagógica.

Este artigo visa integrar e atualizar as discussões apresentadas em dois estudos prévios: o primeiro, focado na complexidade do apoio tecnológico à escolarização, aborda a tecnologia como uma condição necessária para a sociedade em rede e a IA como uma nova fronteira cultural e cognitiva; o segundo, centrado nos desafios da gestão curricular, enfatiza a avaliação como um ato valorativo e especializado para reorientar o fazer pedagógico e combater as desigualdades educacionais. A síntese desses olhares propõe uma reflexão sobre como a convergência entre tecnologia, avaliação e gestão curricular pode, de fato, qualificar o processo de escolarização em um contexto de profunda desigualdade socioeconômica e rápida transformação digital.

Da gestão curricular à tecnologia educacional: novos desafios da escolarização democrática

A escolarização, em seu sentido pleno, constitui um dos pilares fundamentais do Estado Democrático de Direito, pois representa o principal instrumento de promoção da cidadania e de concretização dos direitos humanos. A gestão curricular quando orientada por princípios de equidade e qualidade adquire papel estratégico na consolidação de uma educação democrática, plural e inclusiva. Nessa perspectiva, a escola não é apenas o espaço da transmissão de saberes,

mas um território de mediação social, cultural e tecnológica que articula os fundamentos da política educacional com as demandas históricas da sociedade contemporânea.

O desafio da gestão curricular contemporânea é articular dimensões estruturais — planejamento, avaliação, indicadores e políticas públicas — às novas exigências de um contexto educacional fortemente mediado pela tecnologia¹ (Pinto, 2005). A formação docente, a autonomia pedagógica e a cultura avaliadora passam a ser eixos interdependentes de um mesmo processo: o de assegurar a efetividade da escolarização democrática (Boniol; Vial, 2001; Mendes, 2020). Tal processo envolve a ampliação das oportunidades de acesso e permanência, a valorização das diferenças e a incorporação das inovações técnico-científicas de forma crítica e contextualizada.

Nesse cenário, as tecnologias educacionais emergem não como instrumentos acessórios, mas como elementos constitutivos da cultura contemporânea. Compreender a tecnologia sob a perspectiva da “epistemologia da técnica”, conforme propôs Álvaro Vieira Pinto (2005), significa reconhecer que ela expressa e simultaneamente condiciona o desenvolvimento das sociedades. A tecnologia quando situada no contexto da escolarização torna-se mediação entre o humano e o conhecimento; o real e o virtual; o aprender e o ensinar.

A escola democrática, nesse sentido, encontra-se diante de um paradoxo onde, ao mesmo tempo em que se expande o acesso à educação e escolarização, persiste em mecanismos de exclusão e desigualdade oriundos da desigualdade atinente da nossa sociedade. Desde a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) até as atuais diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a promessa de universalização do ensino tem enfrentado desafios qualitativos renitentes há muito tempo presentes na escolarização. As desigualdades infraestruturais, de formação docente e de domínio tecnológico continuam a limitar o potencial transformador da educação pública brasileira.

Assim, discutir os fundamentos da gestão curricular e o papel das tecnologias no processo de escolarização implica ressignificar as relações entre política pública, avaliação institucional e inovação pedagógica. O planejamento educacional — e especialmente o planejamento estratégico situacional — assume, nesse contexto, valor metodológico e ético: o de alinhar diagnóstico, ação e avaliação sob o princípio da governabilidade, da participação social e da inclusão.

A educação, enquanto direito humano fundamental, deve ser pensada como prática de liberdade e instrumento de justiça social. A integração crítica das tecnologias digitais e da IA

¹Ver sobre esse assunto em profundidade no texto de Álvaro Vieira PINTO onde discute *O conceito de tecnologia*.

aos processos formativos requer um olhar ético, epistemológico, metodológico e político que transcenda a mera adoção instrumental de recursos. O verdadeiro desafio é fazer dos recursos tecnológicos um meio de promoção da equidade e da qualidade da escolarização, ressignificando o currículo, a avaliação e o fazer pedagógico em consonância com os ideais democráticos e com a complexidade da sociedade em rede (Castells, 2011; Han, 2019).

Dessa forma, os novos desafios da escolarização democrática não se limitam à inserção tecnológica, mas abrangem a construção de uma cultura de gestão capaz de articular políticas públicas, inovação, justiça cognitiva e participação cidadã. É nesse horizonte que se inscreve a presente reflexão, que busca compreender como os fundamentos da gestão, da avaliação e da tecnologia digital se entrelaçam na busca pela efetividade da escolarização pública e pela realização de um projeto educacional inclusivo e emancipador.

Fundamentos de gestão e avaliação institucional

A gestão educacional, entendida como ação política, técnica e ética, ocupa um lugar central na construção da qualidade social da educação. Mais do que um conjunto de procedimentos administrativos, ela expressa uma concepção de escola e de sociedade. Sob essa perspectiva, a gestão não se limita a operacionalizar metas, mas constitui um processo de mediação entre finalidades educativas, condições objetivas de funcionamento e os valores que orientam o projeto pedagógico. A gestão democrática — prevista na Constituição Federal de 1988 e reafirmada na LDB de 1996 — consolida-se como princípio estruturante da política educacional brasileira, articulando autonomia, participação e responsabilidade pública. Aqui se observa uma necessária transição do modelo tradicional, patrimonialista, eurocêntrico, reprodutivista e simplificador para uma concepção sistêmica de educação e escolarização de grande complexidade, que impõe a ressignificação e reorientação do fazer pedagógico. Aprender, nesse novo contexto, pressupõe a interação do sujeito com o objeto de aprendizagem, construindo e reconstruindo o conhecimento para além da reprodução simplificada tradicional da escola. Para tanto, a gestão do currículo deve ajustar às fases de desenvolvimento cognitivo e social, à pluralidade cultural e a um universo comunicacional digital do país.

A consolidação de práticas de gestão comprometidas com a equidade e a aprendizagem implica repensar os mecanismos de avaliação tanto de desempenho quanto institucional. Nesse contexto, a avaliação, quando reduzida à lógica de controle e ranqueamento estabelecida de forma puramente meritocrática, tende a reforçar desigualdades e a desconsiderar os contextos socioculturais nos quais as escolas estão inseridas. Entretanto, quando concebida como

processo formativo e dialógico, ela converte-se em instrumento de autoconhecimento institucional e de aprimoramento das práticas pedagógicas. Autores como Sacristán (1994) e Dias Sobrinho (2018) defendem uma avaliação de caráter emancipador e capaz de promover a reflexão crítica e o desenvolvimento coletivo.

A avaliação institucional deve, portanto, ser compreendida como uma política pública orientada por indicadores que expressem a complexidade do fenômeno educativo. Indicadores quantitativos, como os do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), fornecem importantes parâmetros comparativos, mas não esgotam o sentido da qualidade. É necessário considerar dimensões qualitativas, como o clima escolar, a participação da comunidade, a formação docente e as condições de infraestrutura, que influenciam diretamente os resultados educacionais. O desafio é superar a fragmentação entre o planejamento estratégico e a avaliação, construindo sistemas integrados de gestão que articulem diagnóstico, monitoramento e tomada de decisão.

O Planejamento Estratégico Situacional (PES), proposto por Carlos Matus (1993), oferece um referencial teórico-metodológico fecundo para compreender e intervir nas realidades educacionais complexas. Diferentemente dos modelos normativos e prescritivos, o PES reconhece o caráter conflitivo e político do planejamento. O educador-gestor, nesse contexto, é visto como ator social que interpreta, negocia e decide em meio à incerteza, articulando saber técnico e compromisso ético. A gestão situacional, quando aplicada à escola, estimula a construção coletiva de objetivos e a redefinição contínua das estratégias diante das mudanças do ambiente institucional.

Essa perspectiva dialoga com as recentes abordagens de governança educacional (Mainardes, 2018), que enfatizam a interdependência entre Estado, sociedade civil e atores locais na formulação e execução das políticas públicas. A gestão democrática, nesse cenário, não se reduz à eleição de diretores ou à existência de conselhos escolares, mas envolve a criação de espaços de escuta, deliberação e corresponsabilidade. A cultura avaliativa quando associada à governança participativa transforma-se em instrumento de fortalecimento institucional e de legitimação das políticas educacionais.

É preciso, contudo, reconhecer que os processos de gestão e avaliação são permanente e intensamente atravessados por tensões estruturais. De um lado, as exigências de eficiência e prestação de contas impõem modelos gerenciais de caráter técnico-burocrático; de outro, as demandas por justiça cognitiva e equidade requerem abordagens humanizadoras e críticas. A superação dessa dicotomia depende de um paradigma que integre racionalidade técnica e

racionalidade comunicativa, ou nos termos de Habermas (1987), que concilie o agir instrumental e o comunicativo na busca de consensos orientados pela razão pública.

No contexto contemporâneo, as tecnologias digitais e a IA introduzem novas possibilidades e desafios para a gestão e a avaliação educacional. Sistemas de informação, plataformas de análise de dados e algoritmos de previsão ou tendência, e de desempenho podem apoiar diagnósticos mais precisos, mas também suscitam questões éticas relativas à privacidade, à visibilidade e ao risco de padronização excessiva (Fernandes *et al.*, 2025). Assim, o papel do gestor educacional é o de mediador crítico para utilizar os recursos tecnológicos como instrumentos de apoio às decisões pedagógicas, sem abdicar do juízo ético e político que caracteriza a ação educativa.

A avaliação institucional, articulada ao planejamento situacional, deve, portanto, assumir uma função prospectiva e transformadora. Avaliar é compreender a realidade para agir sobre ela: é reconhecer os limites e potencialidades de cada contexto e, a partir daí, planejar coletivamente os caminhos possíveis. Somente uma gestão comprometida com a participação, a reflexão e a inovação poderão responder aos desafios da escolarização democrática e à complexidade da sociedade digital.

A tecnologia e a inteligência artificial como fronteiras do fazer pedagógico

A incorporação das tecnologias digitais e da IA ao campo educacional representa uma das transformações mais significativas do século XXI. Mais do que uma mudança de meios, trata-se de uma alteração profunda nas formas de produzir, organizar e compartilhar o conhecimento. O avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) desafia as concepções tradicionais de ensino e aprendizagem, exigindo novas racionalidades pedagógicas e epistemológicas. Nesse cenário, a escola é convocada a reinventar-se como espaço de mediação entre o humano e o tecnológico; o individual e o social; o local e o global. Por isso, a relação entre tecnologia e educação não pode ser reduzida à mera adoção instrumental de recursos. Como adverte Pinto (2005), a técnica é uma forma de expressão da consciência humana em sua busca por resolver problemas concretos. A tecnologia, longe de ser neutra, é produto e produtora de valores, ideologias e modos de pensar. Sua presença na escola deve, portanto, ser objeto de análise crítica e contextualizada, a fim de evitar o risco da “fetichização tecnológica”, que transforma instrumentos em fins e inverte a lógica pedagógica. O apoio tecnológico à escolarização deve ser empregado de forma reflexiva e crítica, compreendendo a tecnologia como componente fundamental da *epistemologia da técnica* (Pinto, 2005) e

fundamentalmente pedagógica. Essa compreensão transcende a visão instrumental da tecnologia como mera ferramenta, posicionando-a como um corpo de conhecimento que influencia e é influenciado pela cultura. A tecnologia da informação, nesse sentido, não é a causa da transformação social, mas é uma condição necessária para o tipo de sociedade em que vivemos: a sociedade em rede (Castells, 2011). A ausência dessas tecnologias inviabilizaria os processos de transformação social em curso, consolidando a interconexão e a virtualidade como dimensões estruturantes da vida contemporânea. Nesse contexto, a IA emerge como uma nova fronteira do conhecimento, ampliando as capacidades da sociedade ultra conectada em redes e imersa em um universo quase incomensurável de dados. A IA não se limita a ser um mero avanço tecnológico; ela se configura como uma arquitetura fundamental na tessitura da sociedade em rede do século XXI. Sua capacidade de processar grandes volumes de dados e de adaptar procedimentos a estilos cognitivos individuais possibilita uma orientação sem precedentes na escolarização, personalizando — pedagógica e metodologicamente — o ensino e tornando-se um elemento fundamental para os processos de inclusão e atendimento às necessidades individuais (Vorst; Jelcic, 2019).

A IA, em particular, vem afirmando-se como fronteira emergente do fazer pedagógico. Ferramentas de aprendizagem adaptativa, tutores automatizados, sistemas de recomendação de conteúdos e algoritmos de análise de desempenho estão redesenhando o papel do professor e a natureza do processo educativo. Embora tais inovações possam contribuir para a personalização da aprendizagem e para a gestão eficiente de dados, é fundamental compreender seus limites e implicações éticas. O desafio contemporâneo é equilibrar o uso dessas tecnologias com a preservação da autonomia docente, da liberdade intelectual e da dimensão relacional do ato educativo, pois a IA, tanto quanto qualquer outro produto advindo da tecnologia, não é apenas uma ferramenta ou procedimento; é algo que se insere no acervo cultural de um povo como produto e produtor na teia das relações em rede. Sua natureza sem fronteiras e o desenvolvimento em contextos multiculturais a tornam um produto culturalmente híbrido, alinhando-se ao conceito de *hiperculturalidade* (Han, 2019). A *hiperculturalidade* implica uma sobreposição complexa de diversas culturas, criando um ambiente em que múltiplas perspectivas coexistem. No caso da IA, essa sobreposição é evidente, pois ela é alimentada por uma variedade de influências culturais, dados e métodos de desenvolvimento. A interpretação da IA como cultura, cultura híbrida ou expressão cultural dependerá do enquadramento teórico, mas a escola é um ponto de interconexão significativo nessa trama, exigindo uma reflexão contínua sobre os desafios éticos e a necessidade de equidade no acesso. Aqui é imperativo o pensamento de Paulo Freire (1996), para quem ensinar é um ato de criação e de liberdade e não

de mera transferência de informação. O pensamento pedagógico crítico, nesse sentido, oferece um contraponto essencial às tendências puramente instrumentais que reduzem o ensino a processos automatizados. As IA podem auxiliar na análise de trajetórias de aprendizagem, mas jamais substituir o diálogo, a escuta, o acolhimento e a intencionalidade pedagógica que caracterizam a prática docente humanizadora. O professor continua sendo o mediador ético e epistemológico entre o estudante e o conhecimento, mesmo em ambientes digitais e híbridos (Villar, 1994).

Nossa atenção se volta para o ambiente digital integrado em redes e é aqui que se desenvolve o trabalho da mediação pedagógica no ciberespaço. Esse ambiente transcende a simples transmissão de informações pela multidimensionalidade dos conceitos, interpretações e culturas. O saber não pode mais ser um produto pré-construído, mas o resultado de construção individual e/ou coletiva em um ambiente socio comunicacional de ações em grupos. A IA potencializa essa mediação ao oferecer mecanismos sofisticados de interação, personalização e territorialização. Nesse ambiente, cabe o conceito de “aprendizagem expandida” (Santaella, 2013) que ajuda a compreender as novas ecologias cognitivas em que os sujeitos constroem saberes. Nelas, a informação circula de forma descentralizada, hipertextual e multimodal, rompendo os limites da sala de aula e do tempo escolar. Essa dinâmica exige o currículo mais flexível, integrado e significativo, valorizando competências como pensamento crítico, resolução de problemas e colaboração. A gestão escolar, nesse contexto, precisa criar condições para que a inovação tecnológica se integre ao projeto pedagógico, e não o substitua. Esse tipo de mediação pedagógica, na era da IA, expande-se para além do conteúdo acadêmico, englobando o desenvolvimento de competências digitais essenciais para a participação ativa na sociedade contemporânea (Bulut *et al.*, 2024). Pode criar ambientes interativos e colaborativos por meio de plataformas que facilitam a comunicação, a construção de saberes e o *feedback* imediato (Santos; Silva; Lima, 2025).

Os algoritmos podem analisar padrões de aprendizado e preferências individuais e adaptando conteúdos educacionais ao estilo cognitivo de diferentes grupos ou de cada aluno. Essa capacidade de adaptação e personalização torna-se básica para a inclusão, permitindo que o processo de escolarização atenda de forma mais eficaz à diversidade (Wang, 2025). Contudo, a adoção da IA na educação brasileira ainda tem um longo caminho a percorrer. Pesquisas recentes indicam que 7 em cada 10 alunos do Ensino Médio utilizam IA generativa em pesquisas escolares, mas *apenas 32% receberam alguma orientação* sobre como usar essas tecnologias (Releases, 2025). O despreparo da escola e a falta de regulação intencional e

propositiva correm o risco de fazer com que a IA reproduza a desigualdade e a exclusão que deveria combater (Irio, 2025).

A reflexão ética sobre a formação de vieses e as questões de privacidade são imperativos para que a IA se traduza em melhorias tangíveis e equitativas. A presença crescente de sistemas automatizados de avaliação, gestão de dados e apoio à decisão traz à tona um novo campo de debate: o da ética algorítmica na educação. Questões como a transparência dos algoritmos, a proteção de dados dos estudantes, o viés nos sistemas de recomendação e a vigilância digital impõem uma reflexão urgente sobre os direitos educacionais na era da IA. Como observam Williamson e Piattoeva (2022), o “governo por dados” tende a redefinir o modo como o desempenho escolar é medido e comparado, afetando diretamente as políticas de *accountability* e o conceito de qualidade educacional.

O enfrentamento desses desafios requer que educadores e gestores desenvolvam competências tecnopolíticas, isto é, a capacidade de compreender a tecnologia em suas dimensões epistemológicas, sociais e éticas. A formação docente, nesse sentido, deve incluir não apenas o domínio técnico das ferramentas digitais, mas também o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre seus usos e impactos. A “pedagogia” da tecnologia não se resume ao aprender a usar, mas a pensar sobre o uso, situando-o no contexto das desigualdades, da cultura digital e democracia.

A escola, portanto, não pode abdicar de sua função humanizadora diante da IA. Ao contrário, deve apropriar-se criticamente dessas ferramentas para ampliar as possibilidades de aprendizagem e inclusão. O fazer pedagógico mediado pela tecnologia deve manter-se ancorado em princípios de justiça cognitiva, equidade e emancipação. Se a IA é uma fronteira do conhecimento, cabe à educação garantir que essa fronteira seja atravessada com ética, reflexão e compromisso social. A integração desses campos de estudo revela que os desafios da gestão curricular e da avaliação podem ser abordados e, em parte, mitigados pelas potencialidades da tecnologia, mas com cautela e reflexão. A IA — ao se integrar às práticas e formas de pensar da sociedade — torna-se uma expressão cultural que influencia e molda os valores educacionais. Considerando a dimensão de pluralidade da escolarização no Brasil, a gestão curricular deve incorporar a IA não apenas como uma ferramenta de eficiência administrativa, mas como um componente pedagógico e ético, apesar de contar com a racionalidade algorítmica. A capacidade da IA de analisar grandes volumes de dados de desempenho — provenientes de avaliações formativas e indicadores como o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) — pode oferecer aos gestores e professores uma leitura situacional em tempo real das necessidades dos alunos, permitindo intervenções pedagógicas mais precisas e

personalizadas. A IA pode atuar como um poderoso instrumento de análise preditiva e diagnóstica, transformando a avaliação de um ato meramente classificatório em um processo contínuo de apoio à decisão e ajuste curricular (Rahal; Zainuba, 2016).

A reflexão contínua e a orientação ética são imperativos para ajustar essas interconexões de maneira a favorecer a inclusão sustentável. O currículo deve ser rediscutido para preparar os cidadãos para a *hiperculturalidade* e a *tecnosocialidade* (Canclini, 2008), desenvolvendo competências digitais essenciais para a participação ativa e crítica na sociedade em rede. A escola, ao abraçar a IA de forma crítica e reflexiva, pode redefinir seu papel como um espaço de convergência cultural e tecnológica, garantindo que o avanço digital se traduza em um avanço equitativo na educação.

O enfrentamento desses desafios requer que educadores e gestores desenvolvam competências tecnopolíticas, isto é, a capacidade de compreender a tecnologia em suas dimensões epistemológicas, sociais e éticas (Nguyen *et al.*, 2023). A formação docente, nesse sentido, deve incluir não apenas o domínio técnico das ferramentas digitais, mas também o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre seus usos e impactos. A “pedagogia” da tecnologia não se resume ao aprender a usar, mas ao aprender a pensar sobre o uso, situando-o no contexto das desigualdades, da cultura digital e da democracia (Santos; Alves, 2022).

A escola, portanto, não pode abdicar de sua função humanizadora diante da IA. Ao contrário, deve apropriar-se criticamente dessas ferramentas para ampliar as possibilidades de aprendizagem e inclusão. O fazer pedagógico mediado pela tecnologia deve manter-se ancorado em princípios de justiça cognitiva, equidade e emancipação. Se a IA é uma fronteira do conhecimento, cabe à educação garantir que essa fronteira seja atravessada com ética, reflexão e compromisso social.

Escolarização, equidade e mediação tecnológica

A escolarização, em seu sentido histórico e social, constitui um espaço de disputa simbólica e política em torno do direito ao conhecimento. A promessa de uma escola pública democrática e de qualidade está intrinsecamente vinculada à capacidade de o sistema educacional garantir equidade (Lemes, 2019), isto é, oferecer condições efetivas para que todos aprendam, considerando as desigualdades de origem, acesso e oportunidades. No contexto contemporâneo marcado pela ubiquidade das digitais, a equidade educacional assume novos contornos e desafios, que exigem a redefinição das formas de mediação pedagógica e institucional.

A equidade não se reduz à igualdade de acesso, mas envolve a criação de estratégias diferenciadas que assegurem o sucesso de todos os estudantes. Conforme D'Ambrósio (2011) e Dubet (2008), a justiça educacional implica reconhecer as desigualdades e atuar sobre elas de modo contextualizado, ético e participativo. No Brasil, políticas como o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e o Plano Nacional de Educação (PNE) trouxeram metas voltadas à ampliação da qualidade e da inclusão, mas a efetivação desses princípios depende, em grande medida, da capacidade das escolas de transformar diretrizes em práticas pedagógicas significativas.

Nesse cenário, as tecnologias digitais emergem simultaneamente como *possibilidade de democratização e risco de aprofundamento das desigualdades*. A pandemia de covid-19, por exemplo, evidenciou a distância entre os que tinham acesso aos dispositivos e à conectividade, e àqueles que permaneceram excluídos da educação remota. Essa experiência revelou que a infraestrutura tecnológica, embora necessária, não é suficiente: a mediação humana e a cultura escolar são determinantes na transformação dos recursos tecnológicos em experiências formativas. Assim, a equidade digital exige políticas integradas que considerem infraestrutura, formação docente, produção de materiais acessíveis e gestão curricular flexível (Lemes, 2025).

A mediação tecnológica, quando orientada por princípios éticos e pedagógicos, torna-se um instrumento potente de inclusão. Ela permite criar ambientes de aprendizagem, ampliar o repertório cultural dos estudantes e diversificar linguagens e metodologias. Contudo, a mediação deve ser compreendida como processo relacional e não como mera interação técnica. Nesse sentido, o aprendizado é sempre mediado socialmente; portanto, a tecnologia deve ser inserida na escola como prolongamento das práticas culturais e cognitivas humanas, e não como substituto delas.

A formação docente desempenha papel crucial nesse processo. O professor mediador (Villar, 1994) é aquele que articula o domínio técnico ao compromisso político, capaz de utilizar a tecnologia para promover a autoria, a criticidade e o pensamento criativo dos estudantes. A mediação tecnológica quando associada à perspectiva freiriana de educação libertadora potencializa a construção de saberes significativos, pois transforma a sala de aula em um espaço de diálogo e produção coletiva do conhecimento. Assim, o uso pedagógico das tecnologias não se resume ao emprego de ferramentas, mas traduz uma postura epistemológica frente ao conhecimento e à realidade social.

O conceito de *justiça cognitiva* (Santos, 2009) é central para compreender as novas exigências da escolarização na era digital. Ele propõe o reconhecimento e a valorização de múltiplas formas de saber e de expressão, rompendo com o monopólio das epistemologias

eurocêntricas e tecnocráticas. A mediação tecnológica, nesse sentido, pode favorecer a circulação de saberes locais, a integração entre comunidades e escolas e a construção de currículos mais plurais e contextualizados. O desafio é garantir que as tecnologias não reforcem hierarquias cognitivas, mas ampliem o acesso e a diversidade de perspectivas no campo educacional.

Além disso, a integração das tecnologias à escolarização exige uma gestão curricular que valorize a interdisciplinaridade e a contextualização dos conteúdos. O currículo digital deve ser compreendido como espaço vivo de produção cultural e crítica, no qual as diferentes áreas do conhecimento dialogam em torno de problemas reais e significativos. A gestão escolar, por sua vez, precisa criar condições institucionais para que essas práticas se consolidem, garantindo autonomia pedagógica, tempo de planejamento e apoio técnico.

A equidade na educação contemporânea passa, portanto, pela capacidade de a escola transformar a tecnologia em instrumento de emancipação. Isso implica reconhecer que a inclusão digital é parte de uma inclusão mais ampla: cognitiva, cultural e cidadã. A democratização da escolarização mediada por tecnologias exige políticas públicas de longo prazo, alinhadas à formação continuada dos educadores e ao fortalecimento das comunidades escolares como espaços de inovação e solidariedade.

Em síntese, a escolarização equitativa e mediada por tecnologia constitui um projeto civilizatório: formar sujeitos autônomos, críticos e participativos capazes de compreender e transformar o mundo digital em que vivem. A tecnologia, nesse contexto, deve ser entendida não como fim, mas como meio para o exercício da cidadania, o fortalecimento da democracia e a efetividade do direito humano à educação.

Considerações finais: a escola democrática e seu paradoxo inclusão/exclusão

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) assegura o direito à educação para todos, mas a realidade da escola brasileira ainda é marcada por insuficiências e exclusões. A efetividade da democratização da escola exige o acesso e a permanência qualificada pela equidade e pela justiça (Lemes, 2019). O potencial mais significativo da educação escolar na sociedade democrática é o da inclusão, que se manifesta na capacidade de tornar acessível o conhecimento e a cultura de um povo, refletindo um projeto humanizador. No entanto, a mentalidade excludente se perpetua, naturalizando o fracasso escolar como uma insuficiência da escolarização. Estudos realizados como Índice Gini destacam que a desigualdade

socioeconômica — evidenciada por esses indicadores — interfere diretamente nas condições de estudo e aprendizagem (Lemes, 2019). Alguns dados recentes reforçam essa preocupação: o coeficiente de Gini do Brasil foi de 0,518 em 2023 (PNAD, 2023), os resultados decrescentes do nível do ensino básico para o médio, indicando que a desigualdade entre escolas “pobres” e “ricas” atingem uma diferença de até quatro anos ao final do Ensino Fundamental, com o desempenho escolar subindo a cada intervalo de nível socioeconômico (IEDE, 2024). Nesse sentido, a escola, enquanto modelo de escolarização, encontra-se em um estado transitório, buscando superar o esgotamento do modelo tradicional excludente para se tornar, de fato, democrática e inclusiva.

A escolarização contemporânea encontra-se diante de um dilema histórico onde, de um lado, precisa responder às exigências de uma sociedade cada vez mais tecnológica, digitalizada, e globalizada, em redes de conexões sem fronteiras, sem perder de vista os princípios éticos, democráticos e humanizadores, que fundamentam o direito à educação e o próprio estado democrático de direito. O percurso reflexivo desenvolvido neste trabalho evidencia que a gestão educacional, a avaliação institucional e a mediação tecnológica são dimensões interdependentes de um mesmo projeto que se quer o político e o pedagógico, o de construir uma escolarização democrática, equitativa e inovadora em uma sociedade histórica e marcadamente desigual.

A gestão educacional quando orientada por valores que implicam participação, autonomia e corresponsabilidade, transforma-se em um processo emancipador; deixa de ser um mecanismo de controle e passa a configurar-se como campo de ação política e ética, no qual a coletividade define rumos e constrói soluções contextualizadas. A perspectiva do Planejamento Estratégico Situacional, retomada neste texto, revela-se particularmente relevante ao propor um modo de planejar que reconhece a incerteza, a diversidade de atores e a necessidade permanente de negociação. Trata-se de uma gestão que aprende com a realidade e age sobre ela, articulando diagnóstico e ação transformadora.

A avaliação institucional, por sua vez, deve ser compreendida como instrumento de conhecimento e de emancipação, e não de punição. Sua função maior é iluminar os processos e favorecer o aperfeiçoamento das práticas educativas. Avaliar significa aprender com a experiência, reconstruir caminhos e reorientar estratégias à luz de novos desafios. Quando integrada ao planejamento e apoiada por indicadores sensíveis à diversidade, a avaliação converte-se em aliada da equidade e da inovação.

A inovação educacional, muitas vezes associada apenas à introdução de novas tecnologias, adquire um sentido mais profundo quando compreendida como prática social transformadora. Inovar é reinterpretar e ressignificar o currículo, reorganizar o tempo e os

espaços escolares, reinventar metodologias e abrir-se à escuta da comunidade. Nesse sentido, a tecnologia não é o centro da inovação, mas o seu meio de amplificação; uma possibilidade de ampliar vozes, multiplicar linguagens e aproximar mundos. A IA, se utilizada criticamente, pode servir ao propósito de personalizar o ensino, apoiar decisões pedagógicas e fortalecer a autonomia docente, desde que ancorada em princípios éticos e democráticos.

A equidade, eixo transversal de toda a reflexão, constitui o critério maior de legitimidade das políticas e práticas educacionais. Em sociedades marcadas por desigualdades históricas e estruturais como a brasileira, falar em qualidade da educação é, necessariamente, falar em justiça social. Garantir o direito de aprender implica compreender as múltiplas dimensões da exclusão, econômica, cultural, digital e simbólica, e enfrentá-las por meio de políticas integradas e sustentáveis. A mediação tecnológica, digital e virtual, quando orientada por um projeto pedagógico emancipador, pode converter-se em instrumento de inclusão, fortalecendo o protagonismo dos sujeitos e a construção coletiva do conhecimento.

A escola, portanto, é chamada a reinventar-se como espaço de esperança e de transformação. Sua função social ultrapassa a transmissão de saberes: ela deve formar cidadãos críticos e solidários, capazes de compreender e intervir na complexidade do mundo contemporâneo. A gestão, a avaliação e a tecnologia são, nesse horizonte, dimensões complementares de uma mesma tarefa ética: a de educar para a autonomia, a responsabilidade e a convivência democrática.

Conclui-se que o futuro da educação escolar, escolarização, dependerá menos da quantidade de recursos tecnológicos disponíveis e mais da capacidade humana de dar-lhes sentido. A inovação verdadeira nasce do encontro entre a técnica, enquanto arte por princípio, e a ética, enquanto princípio para ação; o conhecimento e o compromisso; o indivíduo e a coletividade. Nesse equilíbrio reside o potencial transformador da escola pública e a possibilidade de concretizar o ideal de uma educação democrática, equitativa e socialmente relevante. Entretanto, nessas componentes de equilíbrio, encontram-se também os principais desafios à mediação pedagógica.

Referências

BONNIOL, Jean-Jacques; VIAL, Michèle. **Évaluation et formation**. Paris: L'Harmattan, 2001.

BULUT, Okan; BEITING-PARRISH, Maggie; CASABIANCA, Jodi M.; SLATER, Sharon C.; JIAO, Hong; SONG, Dan; ORMEROD, Christopher; FABIYI, Deborah Gbemisola; IVAN, Rodica; WALSH, Cole; RIOS, Oscar; WILSON, Joshua; YILDIRIM-ERBASLI, Seyma N.; WONGVORACHAN, Tarid; LIU, Joyce Xinle; TAN, Bin; MORILOVA, Polina. The rise of artificial intelligence in educational measurement: opportunities and ethical challenges. **Journal of Educational Measurement and Evaluation**, v.5, n. 3, 2024. DOI: 10.59863/MIQL7785.

CANCLINI, Néstor García. **Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. São Paulo: EdUSP, 2008.

CASTELLS, Manuel. **The rise of the network society**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2011.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação para uma sociedade em transição**. Campinas: Papirus, 2011.

DIAS SOBRINHO, José. **Avaliação da educação superior: democratização, qualidade e autonomia**. São Paulo: Cortez, 2018. Disponível em: <https://portaliede.org.br/contribuicao/folha-de-s-paulo-desigualdade-entre-escolas-pobres-e-ricas-e-de-4-anos-ao-fim-do-ensino-fundamental/>. Acesso em: 27 out. 2025.

DUBET, François. **O que é uma escola justa?** São Paulo: Cortez, 2008.

FERNANDES, Allysson Barbosa; Ernandes, Itamar; MENDES, Mateus Luan de Carvalho; PEREIRA, Paulo Ricardo da Silva; CAMPOS, Eduardo de Castro; ROMÃO, Adriano Alves. IA e gestão educacional: o futuro da tomada de decisão baseada em análise de dados. **Revista ARACÊ**, v. 7, n. 1, p. 4011-4024, 2025. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/download/3045/3794/11469>. Acesso em: 14 dez. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria do agir comunicativo**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

HAN, Byung-Chul. **Hiperculturalidade: cultura e globalização**. Petrópolis: Vozes, 2019.

IEDE. Instituto de Estudos para o Desenvolvimento da Educação **Desigualdade entre escolas pobres e ricas é de 4 anos ao fim do ensino fundamental**. 2024. Disponível em: <https://portaliede.org.br/contribuicao/folha-de-s-paulo-desigualdade-entre-escolas-pobres-e-ricas-e-de-4-anos-ao-fim-do-ensino-fundamental/>. Acesso em: 27 out. 2025.

IRIO, Rafael. Brasil fora da aula: por que ainda não ensinamos Inteligência Artificial nas escolas? **LexLegal**, 7 jul. 2025. Disponível em: <https://lexlegal.com.br/brasil-fora-da-aula-por-que-ainda-nao-ensinamos-inteligencia-artificial-nas-escolas/>. Acesso em: 27 out. 2025.

LEMES, Sebastião de Souza. O caminho da escola democratizada: pistas e perspectivas para o Currículo. In: **GESTÃO das unidades escolares: organização e gestão da escola: gestão curricular**. São Paulo: Cultura Acadêmica UNESP; Pró-Reitoria de Graduação, 2019. p. 170-181.

LEMES, Sebastião de Souza. Os desafios da gestão curricular na perspectiva dos fundamentos de avaliação e dos indicadores educacionais. **Acervo digital da UNESP**, 2025. Disponível em: https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/65513/1/u1_d28_v2_tc03.pdf. Acesso em: 27 out. 2025.

MAINARDES, Jefferson. A pesquisa sobre políticas educacionais no Brasil: estado do conhecimento. **Revista Brasileira de Educação**, v. 23, p. 1-20, 2018. DOI: 10.1590/0102-4698173480. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/HvzD9vdbHTjX7pbJgzsmQBS/?lang=pt>. Acesso em: 15 dez. 2025.

MATUS, Carlos. **Adiós, señor presidente: gobernar es gobernar con otros**. Caracas: ILPES, 1993.

MENDES, Felipe de Carvalho. O Mediador Pedagógico e a Ética da Pluralidade: Uma Análise da Prática Docente em Tempos de Polarização. **Educação & Sociedade**, v. 41, e230075, 2020.

NGUYEN, Anh; NGO, Ha Ngan; HONG, Yvonne; DANG, Belle; NGUYEN, Bich-Phuong Thi. Ethical principles for artificial intelligence in education. 2023. **Education and Information Technologies**, v. 28, p. 4221-4241, 2023. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-022-11316-w>. Acesso em: 15 dez. 2025.

PNAD. PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA. **Rendimento de todas as fontes**. IPEA, 2023. Disponível em: <https://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerieR.aspx?stub=1&serid=2096726935&MINDATA=2012&MAXDATA=2030&TNIVID=1&TPAID=1&module=So>. Acesso em: 8 nov. 2025.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

RAHAL, Ahmad; ZAINUBA, Mohamed. Improving students performance in quantitative courses: The case of academic motivation and predictive analytics. **The International Journal of Management Education**, v. 14, n. 1, p. 8-17, 2016. DOI: 10.1016/j.ijme.2015.11.003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1472811715300021>. Acesso em: 8 nov. 2025.

RELEASES. Sete em cada dez alunos do Ensino Médio usam IA generativa em pesquisas escolares, revela TIC Educação. **Cetic.br**, 16 set. 2025. Disponível em: <https://www.cetic.br/pt/noticia/sete-em-cada-dez-alunos-do-ensino-medio-usam-ia-generativa-em-pesquisas-escolares-revela-tic-educacao/>. Acesso em: 27 out. 2025.

SACRISTÁN, José Gimeno. **A avaliação: regras do jogo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

SANTAELLA, Lúcia. **Aprendizagem ubíqua: educação e comunicação em tempos de mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. São Paulo: Cortez, 2009.

SANTOS, Edméa Oliveira dos; ALVES, Lynn Rosalina Gama. **Educação e tecnologias digitais**: ética, política e mediação pedagógica. Salvador: EDUFBA, 2022

SANTOS, Genessi Borba Gomes Alves; SILVA, Luís Gustavo Alexandre da; LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. Plataformas digitais e inteligência artificial na gestão das redes públicas de ensino e das escolas: conquistas e desafios. **Jornal de Políticas Educacionais**, v. 19, n. 1, 2025. DOI: 10.5380/jpe.v19i1.98302. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/98302>. Acesso em: 15 dez. 2025.

VILLAR, Luis Miguel Angulo. **Evaluación de programas de formación del profesorado**. Madrid: Cincel, 1994.

VORST, Tommy van der; JELICIC, Nick. Artificial intelligence in education: a systematic review of the literature. **Educational Research Review**, v. 27, p. 1-19, 2019.

WANG, Yueying. Artificial intelligence in student management systems to enhance educational monitoring. **Scientific Reports**, v. 15, n. 35122, 2025. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-025-19159-4>. Acesso em: 15 dez. 2025.

WILLIAMSON, Ben; PIATTOEVA, Nelli. **Education governance and datafication**: critical perspectives. New York: Routledge, 2022.

SOBRE O AUTOR

Sebastião de Souza Lemes.

Professor Livre Docente na UNESP – Campus de Araraquara (SP), Líder do Grupo de Pesquisa NEAME – Núcleo de Estudos Ampliados em Educação.

Contribuição do autor: supervisão, metodologia, validação, redação – revisão e edição.

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7536622893794669>

Como referenciar

LEMES, Sebastião de Souza Lemes. Gestão, avaliação e a inteligência artificial: as possibilidades e desafios à mediação pedagógica. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 21, n. 52, e18509, 202X. DOI: 10.22481/praxisedu.v21i52.18509