

CURRÍCULO DE LETRAMENTO DIGITAL E COMPUTAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Joice Lopes Leite
joice_leite@hotmail.com

Descrição Geral

Este relato descreve a experiência de concepção e implantação de um Currículo de Letramento Digital na Educação Básica, integrando currículo, tecnologia e cultura digital como base para práticas pedagógicas com Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC).

A proposta foi construída a partir de estudo e reflexão, com foco em orientar planejamento, desenvolvimento, aplicação e avaliação de atividades que envolvem uso direto e indireto da tecnologia nos processos de ensino e aprendizagem. Sob essa ótica, o letramento digital não pressupõe a formação de programadores, mas sim a capacidade de ler e interpretar informações em suportes distintos do papel, exigindo um discernimento inerente ao meio digital.

Em 2016, o Currículo de Letramento Digital foi implantado em uma escola privada de educação básica, na cidade de São Paulo, inicialmente para as turmas da Educação Infantil até o 5º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental, totalizando 2500 alunos, com a inserção, na matriz curricular, de uma aula por semana de 45 minutos, acompanhada por um professor especialista em tecnologia educacional. A partir de 2017, deu-se continuidade à inserção de 1 aula por semana, na matriz curricular dos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano). E somente em 2020, foi inserida uma aula para a 1ª e 2ª série do Ensino Médio, sendo, ao final deste processo de expansão, mais de 8000 alunos impactados.

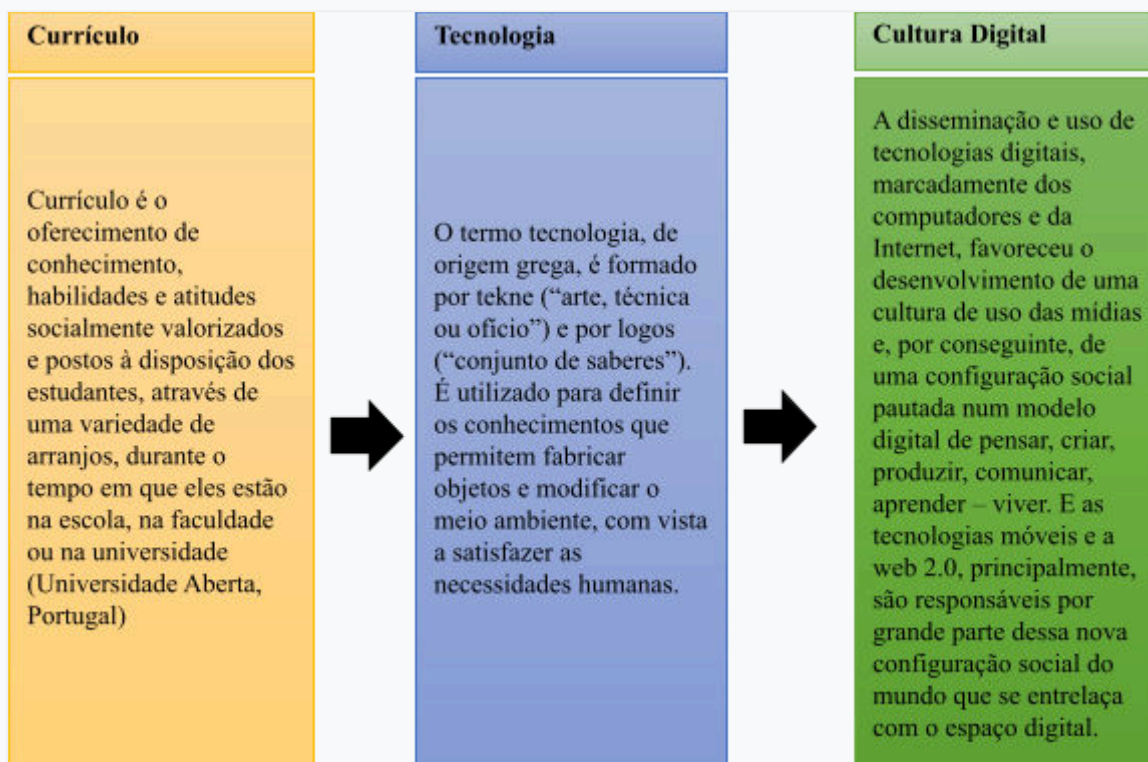
Um dos desafios na implantação desse currículo foi o entendimento da comunidade escolar sobre o avanço que estava sendo realizado na elaboração e na aplicação prática de um currículo em que a prática do professor precisava pautar-se numa metodologia que desafie os alunos a desenvolver o seu pensamento crítico, competências para convivência humana, por meio da prática da pesquisa que os levará a aprender a aprender. Como autora, desde 1998 atuo com tecnologia na educação, tendo experiência como professora de informática e, há mais de 15 anos, em gestão e formação de professores para integração de tecnologias no currículo de forma crítica.

A integração educação, tecnologia e sociedade transformou-se, criando um paradigma para adequar essa nova tendência de reconhecimento e utilização de novos recursos na educação e das inúmeras possibilidades de aprendizagem em conhecimento compartilhado e coletivo.

Conectar currículo, tecnologia e cultura digital é fundamental para a reelaboração da prática pedagógica, interligando ambientes propícios para atender a demanda dos alunos imersos no universo tecnológico e isto repercute por toda esfera escolar, seja em novos recursos a serem utilizados em sala de aula ou em outros formatos de uso.

Essa necessidade de reconfiguração curricular se deu de forma mais incisiva com a introdução das tecnologias móveis e da *web 2.0* que foram fundamentais para a mudança social. Seu uso possibilitou estabelecer conexões de diversos contextos. A articulação entre Currículo, Tecnologia e Cultura Digital foi discutida com base no trinômio apresentado na figura 1.

Figura 1 - Trinômio Currículo, Tecnologia e Cultura Digital



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A proposta dialoga com os quatro pilares da educação do Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coordenado por Jacques Delors (1998). Considerando os 4 Pilares da Educação: aprender a fazer, aprender a conhecer, aprender a ser e aprender a conviver, o aluno precisa ser instigado

a buscar o conhecimento, ter prazer em conhecer, a aprender a pensar, a elaborar as informações para que possam ser aplicadas na realidade que está vivendo, tornando-se necessário ousar, criar e refletir sobre os conhecimentos acessados para convertê-los em uma produção relevante e significativa. Nesta perspectiva, o professor necessita superar em sua prática pedagógica a dicotomia teoria e prática, porque ambas podem caminhar juntas.

Objetivos

- Orientar a integração das TDIC ao currículo, articulando-se com uma concepção de planejamento pedagógico em parâmetros curriculares humanizantes.
- Desenvolver letramentos digitais voltados a aprender a pesquisar, publicar conteúdos e comunicar-se no ambiente digital.
- Favorecer fluência tecnológica por meio do uso continuado das tecnologias em diferentes situações de aprendizagem.
- Estimular participação ativa, colaboração, autoria e negociação social do conhecimento em diferentes contextos digitais.
- Promover uma prática pedagógica humanizante, com revisão constante e acomodações oportunas no currículo.

Habilidades Trabalhadas

A partir da experiência prática de relacionar tecnologia, currículo e cultura digital, e dos princípios norteadores registrados no capítulo de referência, as habilidades mobilizadas incluem os eixos temáticos integrados:

Cultura Digital, Cidadania e Produção Ética

Desenvolver o uso crítico, ético e responsável das tecnologias digitais, assegurando a proteção da identidade e da privacidade on-line, o reconhecimento e enfrentamento de situações de risco no ambiente digital e a produção, adaptação e circulação de artefatos digitais confiáveis, acessíveis e adequados a diferentes públicos, com protagonismo e responsabilidade social.

Pensamento Computacional, Programação e Sistemas

Desenvolver o pensamento computacional por meio da compreensão e aplicação de algoritmos, do uso do raciocínio lógico para análise e comparação de soluções, da

programação em diferentes linguagens com estruturas de dados adequadas e organização modular, bem como da compreensão dos componentes de *hardware* e *software* e da articulação de aplicações, dispositivos e recursos tecnológicos para a resolução de problemas complexos, incluindo processos de coleta, organização e análise de dados.

Criação, Design, Avaliação e Resolução de Problemas

Desenvolver e aplicar repertório de conhecimentos, habilidades e atitudes para projetar, prototipar e produzir soluções e produtos digitais de qualidade, orientados às necessidades de diferentes usuários, atuando com autonomia em contextos mediados por tecnologia e incorporando processos de análise crítica, testagem, revisão e aprimoramento contínuo, com foco na criatividade, no pensamento crítico e na resolução colaborativa de problemas.

A organização em três eixos integrados evidencia que o desenvolvimento das habilidades digitais não ocorre de forma linear ou isolada, mas em articulação constante entre dimensões técnicas, culturais, éticas e criativas, reforçando uma concepção de currículo que integra tecnologia, cultura digital e formação integral do estudante.

Materiais Utilizados

Os materiais e recursos mobilizados foram organizados em âmbitos:

- Tecnologias Digitais como Contexto: ambientes e plataformas virtuais (ex.: *Moodle*, *Youtube*, *Serviços e-mail*, *iTunes U*, *Office 365* etc.).
- Tecnologias Digitais como Ferramenta: mapas conceituais *online*, jogos, simuladores, criação de aplicativos, ensino de programação etc.
- Tecnologias Digitais como Parceiro Intelectual: livros digitais, museus virtuais, simuladores, produção de vídeos, pesquisa e publicação de conteúdo digital.
- *Big Data*: relatórios de acompanhamento/desempenho e estatísticas para subsidiar decisões pedagógicas.
- Robótica: atividades voltadas à resolução de problemas, computação desplugada e plugada e raciocínio lógico.

Metodologia

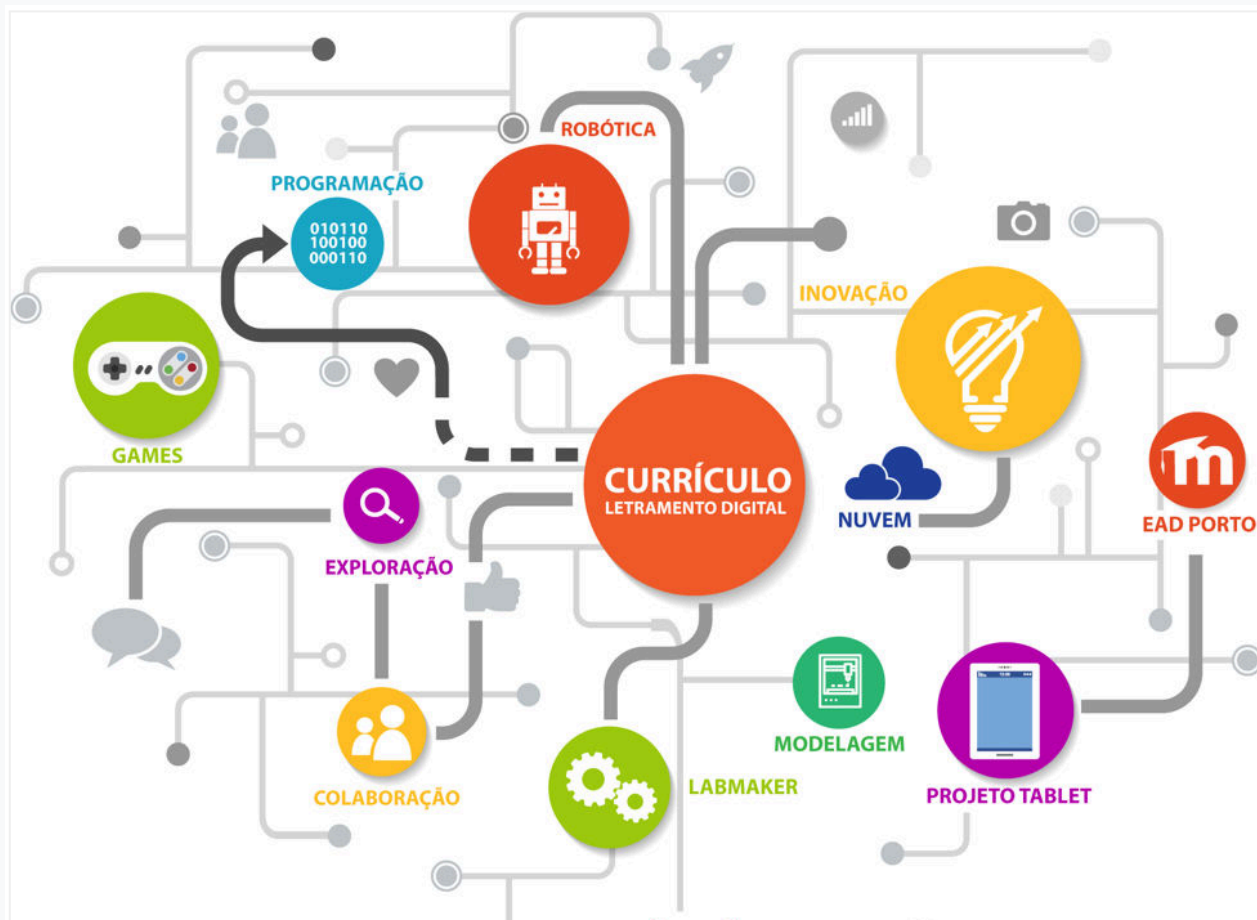
O planejamento e a organização do Currículo de Letramento Digital demandam estudo e reflexão para tornar a tecnologia um lugar de novas práticas sociais, culturais e

de linguagem.

O foco foi avaliar e ponderar as dimensões das Diretrizes Curriculares Nacionais (ética, estética e política), permeando atividades e discussões envolvidas nas práticas de produção, publicação e pesquisa de conteúdos. Essa organização buscou assegurar coerência das ações e estabelecer critérios para promover esforços de todas as equipes no uso das tecnologias em sala de aula.

Na implantação do currículo, a organização em diferentes plataformas partiu do princípio de que a escola educa para a multiculturalidade, para a diversidade, para as escolhas, para as possibilidades, para os diferentes pontos de vista, não fixando sua prática em um único modelo de plataforma digital ou dispositivo tecnológico, o Currículo de Letramento Digital da escola apresenta-se aos seus alunos e professores com diferentes plataformas de organização curricular, incluindo recursos, ferramentas e dispositivos eletrônicos, conforme apresentado na figura 2.

Figura 2 – Diagrama de organização do currículo



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

No caso do Currículo de Letramento Digital, as escolhas didáticas em cada etapa foram orientadas pela intenção de deslocar o uso da tecnologia do campo instrumental para o campo da aprendizagem, privilegiando metodologias que favorecessem investigação, autoria, colaboração e resolução de problemas. Por isso, linguagens e ferramentas foram selecionadas não “por serem novidades”, mas por sua potência de desenvolver competências específicas (como pensamento computacional, comunicação digital, curadoria de informação e produção de artefatos).

Na implantação desse currículo, foi realizada uma análise a partir do modelo sistêmico (figura 3), na qual estão representados os principais agentes, setores e áreas que foram consideradas e suas interrelações.

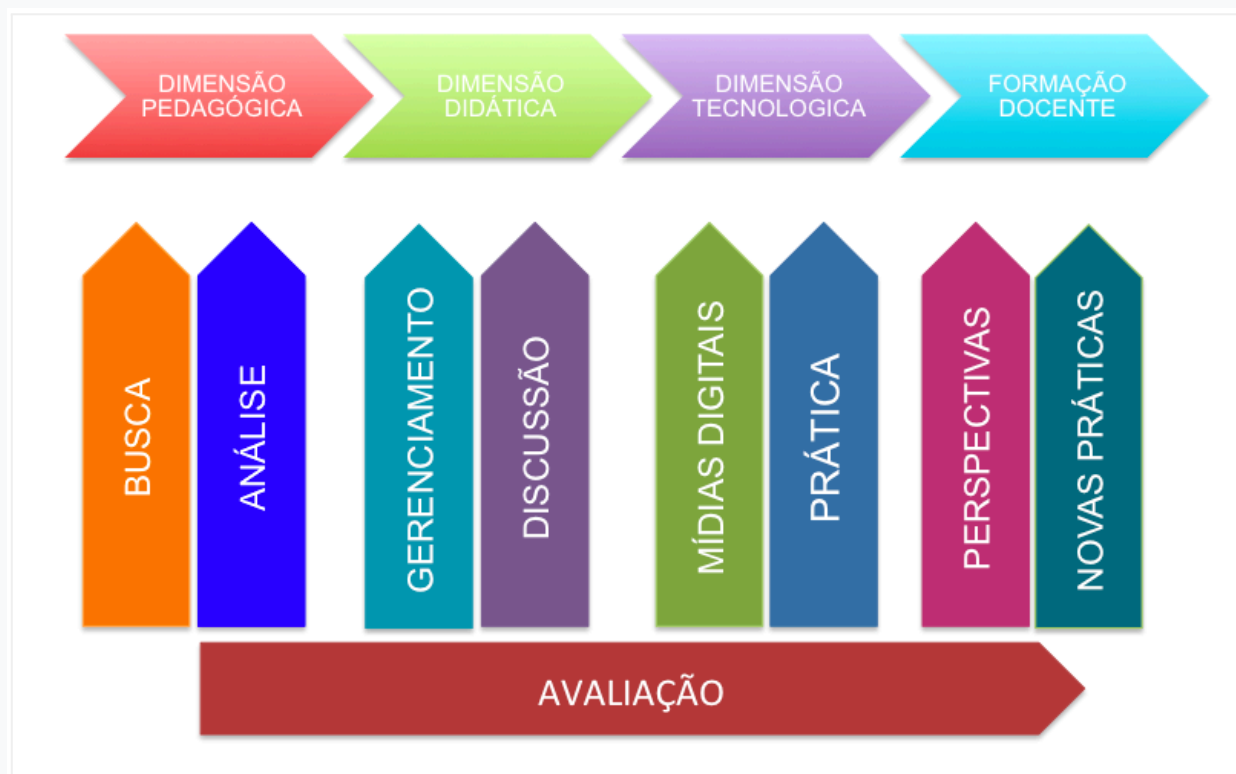
Figura 3 – Elementos do currículo e suas inter-relações



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Elaboramos uma síntese dos quatro pilares pertinentes à construção e organização do Currículo de Letramento Digital e dos componentes que o compõem, apresentados na Figura 4 onde cada pilar é representado por uma dimensão.

Figura 4 – Pilares do Currículo Letramento Digital da escola



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

- **Dimensão Pedagógica:** exige conhecimentos sobre os processos, métodos e abordagens de ensino e aprendizagem que permeiam a construção dos materiais.
- **Dimensão Didática:** em uma perspectiva multidimensional que articula organicamente a abrangência dos processos de ensino e aprendizagem.
- **Dimensão Tecnológica:** compreendida como um meio de potencializar o processo de aprendizagem, proporcionando uma experiência mais significativa ao estudante.
- **Formação Docente:** como eixo transversal, integra as dimensões pedagógica, didática e tecnológica em um processo contínuo de aprendizagem profissional. Pressupõe acompanhamento, reflexão sobre a prática, troca entre pares, revisões constantes e acomodações oportunas no currículo, sustentando a coerência entre objetivos, metodologias, avaliação e necessidades reais dos estudantes e do contexto escolar.

Como guia no processo de planejamento, desenvolvimento, aplicação e avaliação de atividades, foi utilizada a matriz (Figura 5), que explicita estratégia, intenção, significado, ferramentas indispensáveis, metas e indicadores, avaliação e reflexão.

Figura 5 – Currículo e Letramentos Digitais



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

- **Estratégia:** localizar problemas, estabelecer um plano de ação e prazos;
- **Intenção:** objetivos claros e projetos inovadores;
- **Significado:** conteúdos que tenham relevância no processo de elaboração do currículo;
- **Ferramentas Indispensáveis:** aquelas que estão à disposição de alunos e professores na escola;
- **Metas e Indicadores:** recomendações, parâmetros e procedimentos que colaboram para avaliação;
- **Avaliação:** acompanhamento e resultados alcançados;
- **Reflexão:** verificação da necessidade de mudança no modelo utilizado.

Avaliação

A avaliação foi compreendida como acompanhamento de resultados e análise das evidências de aprendizagem, apoiada por metas, indicadores e pelo uso de relatórios (Big Data) quando pertinente. O processo avaliativo incluiu:

- **Observação e registro** do envolvimento dos estudantes (troca de experiências e conhecimentos), protagonismo e colaboração.
- **Análise** das produções digitais (pesquisa, publicação e comunicação), com feedbacks formativos.
- **Acompanhamento** de processos e revisão do planejamento com base na reflexão sobre o modelo e práticas adotadas e escolhidas.

Da mesma forma, tornou-se fundamental explicitar os critérios de avaliação: que evidências indicaram progresso (processos, registros, produtos, participação, qualidade das soluções, capacidade de argumentar e revisar), como o acompanhamento ocorreu ao longo do percurso e os instrumentos avaliativos dialogaram com as competências previstas no currículo, sendo a cada ano aprimorados os critérios avaliativos.

E, por fim, registrar os ajustes realizados, mudanças de sequência, tempo, recursos, mediações e níveis de complexidade. Ajudou a tornar visível aquilo que, na prática, sustenta um currículo vivo: a capacidade de ler o contexto, responder às necessidades reais dos estudantes e replanejar com intencionalidade.

Conclusão

A experiência evidenciou que a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ao currículo não se limita ao uso instrumental de recursos tecnológicos, mas envolve a orientação de práticas pedagógicas que potencializam aprendizagens significativas, ao articular cultura digital e práticas sociais.

Embora concebida e validada em uma instituição privada, a estrutura flexível deste currículo demonstra-se perfeitamente adaptável à realidade das redes públicas, uma vez que foca na intencionalidade pedagógica e não apenas em infraestrutura de alto custo.

O Currículo de Letramento Digital, ao integrar tecnologia digital e criatividade, mostrou-se um modelo viável e adaptável, capaz de ampliar a participação ativa, a criticidade, a autonomia e a autoria de estudantes e educadores. Sua estrutura flexível permite adequações às diferentes realidades das redes públicas de ensino, respeitando limitações de acesso, tempo pedagógico e condições materiais, sem comprometer a qualidade das experiências de aprendizagem.

Dessa forma, justifica-se a construção e a adoção do Currículo de Letramento Digital como referência replicável para escolas públicas, ao possibilitar a experimentação e a vivência de práticas alinhadas à cultura digital contemporânea e integradas às experiências cotidianas de alunos e professores. Ao ampliar sentidos, práticas e aprendizagens, o currículo contribui para a consolidação de percursos formativos mais equitativos, coerentes e socialmente relevantes no âmbito da educação básica.

Referências

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.

DELORS, J. **Educação**: um tesouro a descobrir. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre a educação para o século XXI. São Paulo: Cortez, 1998.

GILSTER, Paul. **Digital Literacy**. New York: Wiley, 1997.

LEITE, J. L. **Práticas interdisciplinares em Currículo de Letramento Digital**: conexão entre vida e trabalho. 2019. 154 f. Dissertação (Mestrado em Educação: Currículo) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

PAPERT, Seymour. **A família em rede**: ultrapassando a barreira digital entre gerações. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 1997.

_____. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.