ReGeo ISSN: 2177-3246

PROCESSOS TECNOLÓGICOS E PESQUISA APLICADA NA HISTÓRIA DAS INSTITUIÇÕES ESCOLARES: MEMÓRIA, CULTURA ESCOLAR E PRODUÇÃO SOCIAL DO CONHECIMENTO

TECHNOLOGICAL PROCESSES AND APPLIED RESEARCH IN THE HISTORY OF SCHOOL INSTITUTIONS: MEMORY, SCHOOL CULTURE, AND THE SOCIAL PRODUCTION OF KNOWLEDGE

PROCESOS TECNOLÓGICOS E INVESTIGACIÓN APLICADA EN LA HISTORIA DE LAS INSTITUCIONES ESCOLARES: MEMORIA, CULTURA ESCOLAR Y PRODUCCIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO

https://doi.org/10.56238/revgeov17n10-165

Data de submissão: 23/09/2026 **Data de publicação:** 23/10/2026

Tarsis de Carvalho Santos
Doutor em Educação e Contemporaneidade
Instituição: Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
E-mail: tarcarvalho@uneb.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-8980-7836

Josemeire Machado Dias
Doutora em Educação e Contemporaneidade
Instituição: Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
E-mail: jmdias@uneb.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-8624-4641

Juliana Souza Machado dos Santos
Mestranda do Programa de Pós-graduação Gestão e Tecnologias Aplicadas a Educação
Instituição: Universidade do Estado da Bahia (UNEB)
E-mail: julianasmachados.gestar@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0000-4829-793X

RESUMO

A história das instituições escolares constitui um campo de investigação relevante para compreender como práticas educativas, memórias e formas de produção do conhecimento são construídas socialmente ao longo do tempo. Nesse contexto, o fenômeno investigado corresponde à fragmentação dos registros da trajetória escolar e à distância entre documentos institucionais, narrativas dos sujeitos e práticas constitutivas da cultura escolar. O objeto de pesquisa compreende as relações entre processos tecnológicos, pesquisa aplicada e produção da história das instituições escolares. Diante disso, formula-se o seguinte problema: sob quais condições epistemológicas e metodológicas os processos tecnológicos, construídos no âmbito da pesquisa aplicada, podem sustentar a produção, a interpretação e a socialização da história escolar, considerando as memórias dos sujeitos e as especificidades da cultura escolar? O objetivo geral consiste em analisar os fundamentos epistemológicos e metodológicos desses processos e relacioná-los à memória, à cultura escolar e à produção social do conhecimento. O referencial teórico articula as contribuições de Hetkowski (2004), Lima Junior (2005) e Santos (2016), para a compreensão da tecnologia como criação humana e situada; Dagnino (2014), para a análise da dimensão sociopolítica das escolhas tecnológicas; Brandão (2006), Freire (1996) e Dias (2015), para a discussão da participação e da produção compartilhada do conhecimento; Julia

(2001), para o estudo da cultura escolar; Halbwachs (1990), para a abordagem da memória coletiva; Brougère (1998), para a análise das práticas culturais aprendidas; e Santos (2021), para a compreensão da escola como lugar de memória. Trata-se de uma pesquisa teórica e qualitativa, desenvolvida mediante revisão bibliográfica e análise conceitual cruzada. Os resultados indicam que a produção da história escolar pode constituir um processo tecnológico de natureza investigativa quando articula intencionalidade, crítica e contextualização das fontes, participação dos sujeitos e apropriação social do conhecimento. Indicam, ainda, que a pesquisa aplicada não se reduz à elaboração de produtos, pois envolve mediações epistemológicas e metodológicas que tornam rastreáveis as decisões de identificar, documentar, interpretar e socializar as experiências escolares.

Palavras-chave: Processos Tecnológicos. Pesquisa Aplicada. História das Instituições Escolares. Memória. Cultura Escolar. Produção Social do Conhecimento.

ABSTRACT
The history of school institutions is a significant field of inquiry for understanding how educational practices, memories, and forms of knowledge production are socially constructed over time. In this context, the phenomenon under investigation is the fragmentation of records of school trajectories and the gap between institutional documents, subjects' narratives, and the practices that constitute school culture. The object of research is the relationship between technological processes, applied research, and the production of the history of school institutions. The study therefore asks: under which epistemological and methodological conditions can technological processes developed within applied research support the production, interpretation, and dissemination of school history while taking into account subjects' memories and the specificities of school culture? The general objective is to analyze the epistemological and methodological foundations of these processes and relate them to memory, school culture, and the social production of knowledge. The theoretical framework draws on Hetkowski (2004), Lima Junior (2005), and Santos (2016) to understand technology as a human and situated creation; Dagnino (2014) to examine the sociopolitical dimension of technological choices; Brandão (2006), Freire (1996), and Dias (2015) to discuss participation and the shared production of knowledge; Julia (2001) to address school culture; Halbwachs (1990) to approach collective memory; Brougère (1998) to analyze learned cultural practices; and Santos (2021) to understand the school as a site of memory. This is a theoretical and qualitative study conducted through a literature review and cross-conceptual analysis. The results indicate that the production of school history can constitute a technological process of an investigative nature when it combines intentionality, source criticism and contextualization, subject participation, and the social appropriation of knowledge. They also show that applied research is not limited to the development of products, as it involves epistemological and methodological mediations that make decisions concerning the identification, documentation, interpretation, and dissemination of school experiences traceable.

Keywords: Technological Processes. Applied Research. History of School Institutions. Memory. School Culture. Social Production of Knowledge.

RESUMEN
La historia de las instituciones escolares constituye un campo de investigación relevante para comprender cómo las prácticas educativas, las memorias y las formas de producción del conocimiento se construyen socialmente a lo largo del tiempo. En este contexto, el fenómeno investigado corresponde a la fragmentación de los registros de la trayectoria escolar y a la distancia entre los documentos institucionales, las narrativas de los sujetos y las prácticas constitutivas de la cultura escolar. El objeto de investigación comprende las relaciones entre los procesos tecnológicos, la investigación aplicada y la producción de la historia de las instituciones escolares. Ante ello, se formula

el siguiente problema: ¿bajo qué condiciones epistemológicas y metodológicas los procesos tecnológicos construidos en el ámbito de la investigación aplicada pueden sustentar la producción, la interpretación y la socialización de la historia escolar, considerando las memorias de los sujetos y las especificidades de la cultura escolar? El objetivo general consiste en analizar los fundamentos epistemológicos y metodológicos de estos procesos y relacionarlos con la memoria, la cultura escolar y la producción social del conocimiento. El marco teórico articula las contribuciones de Hetkowski (2004), Lima Junior (2005) y Santos (2016) para comprender la tecnología como creación humana y situada; Dagnino (2014) para analizar la dimensión sociopolítica de las decisiones tecnológicas; Brandão (2006), Freire (1996) y Dias (2015) para discutir la participación y la producción compartida del conocimiento; Julia (2001) para estudiar la cultura escolar; Halbwachs (1990) para abordar la memoria colectiva; Brougère (1998) para analizar las prácticas culturales aprendidas; y Santos (2021) para comprender la escuela como lugar de memoria. Se trata de una investigación teórica y cualitativa, desarrollada mediante revisión bibliográfica y análisis conceptual cruzado. Los resultados indican que la producción de la historia escolar puede constituir un proceso tecnológico de naturaleza investigativa cuando articula intencionalidad, crítica y contextualización de las fuentes, participación de los sujetos y apropiación social del conocimiento. Asimismo, muestran que la investigación aplicada no se reduce a la elaboración de productos, pues implica mediaciones epistemológicas y metodológicas que permiten rastrear las decisiones de identificar, documentar, interpretar y socializar las experiencias escolares.

Palabras clave: Procesos Tecnológicos. Investigación Aplicada. Historia de las Instituciones Escolares. Memoria. Cultura Escolar. Producción Social del Conocimiento.

1 INTRODUÇÃO

Investigar a história das instituições escolares implica compreender como práticas educativas, relações sociais, memórias e formas de produzir conhecimento adquirem sentido ao longo do tempo. Essa história, porém, não cabe por inteiro em atas, relatórios, projetos pedagógicos ou documentos administrativos. Parte importante da vida escolar permanece dispersa nas narrativas de professores, estudantes, trabalhadores, famílias e comunidades, assim como nos objetos e nas práticas do cotidiano. É na distância entre o vivido e o registrado que se situa o fenômeno investigado. A partir dessa tensão, o artigo examina as relações entre processos tecnológicos, pesquisa aplicada e produção da história das instituições escolares.

Partindo dessa delimitação, a pesquisa se orienta pela seguinte questão: sob quais condições epistemológicas e metodológicas os processos tecnológicos, construídos no âmbito da pesquisa aplicada, podem sustentar a produção, a interpretação e a socialização da história escolar, considerando as memórias dos sujeitos e as especificidades da cultura escolar? A pergunta desloca o debate da simples presença de recursos para os critérios que permitem reconhecer uma prática como processo tecnológico investigativo. Em correspondência com esse problema, o objetivo geral consiste em analisar tais fundamentos e relacioná-los à memória coletiva, à cultura escolar e à produção social do conhecimento.

Para responder à questão, o percurso teórico aproxima autores que iluminam dimensões diferentes e complementares do problema. Hetkowski (2004), Lima Junior (2005) e Santos (2016) ajudam a compreender a tecnologia como criação humana e situada. Dagnino (2014) acrescenta a dimensão sociopolítica das escolhas tecnológicas. Brandão (2006) e Freire (1996) articulam participação, conhecimento e rigor. Julia (2001), Halbwachs (1990) e Brougère (1998), por sua vez, oferecem bases para pensar a cultura escolar, a memória coletiva e as práticas culturais aprendidas. Desse diálogo resulta uma pesquisa teórica e qualitativa, sustentada por revisão bibliográfica e análise conceitual cruzada. Os resultados indicam que a história escolar pode constituir um processo tecnológico investigativo quando articula crítica das fontes, participação, contextualização e apropriação social do conhecimento, sem reduzir a pesquisa aplicada à entrega de produtos.

O diálogo foi construído em três movimentos. Primeiro, identificaram-se as definições centrais de cada autor e os problemas teóricos aos quais respondem. Em seguida, foram examinadas aproximações e diferenças entre tecnologia, participação, memória e cultura escolar. Por fim, essas categorias foram reunidas em uma síntese voltada à pesquisa histórica escolar. O percurso não pretende esgotar as obras, mas compor um quadro conceitual coerente com o problema e capaz de orientar as escolhas metodológicas do estudo.

Esse movimento exige cautela, pois aproximar referenciais não significa tornar equivalentes conceitos produzidos em épocas, tradições e contextos distintos. A crítica sociotécnica de Dagnino (2014), por exemplo, não pode ser simplesmente transportada para a escola. Do mesmo modo, a memória coletiva de Halbwachs (1990) não se confunde com história, e a cultura escolar de Julia (2001) permanece ligada à relação entre normas, práticas e finalidades. Preservar tais diferenças fortalece o argumento, porque mantém a capacidade explicativa e os limites de cada conceito.

Com esse cuidado, o corpus bibliográfico foi definido pela pertinência ao problema e pela contribuição de cada obra aos eixos da discussão. As citações diretas aparecem quando condensam formulações decisivas. Nos demais trechos, a paráfrase crítica integra os autores à construção do objeto, evitando sua disposição em sequência. Assim, as referências deixam de funcionar como enumeração e passam a sustentar o avanço do argumento.

Como a investigação é teórica, o artigo não examina uma amostra de instituições nem trabalha com dados de campo. Seus resultados assumem a forma de proposições conceituais e metodológicas, que ainda precisam ser confrontadas com situações empíricas. Por isso, termos como impacto, transformação e inovação são empregados com cuidado. Eles indicam dimensões que poderão ser avaliadas em pesquisas posteriores, não efeitos já comprovados. Essa delimitação esclarece o alcance do estudo e conduz à discussão dos processos tecnológicos, primeiro eixo da fundamentação.

2 PROCESSOS TECNOLÓGICOS: CONSTITUIÇÃO EPISTEMOLÓGICA, CRIAÇÃO HUMANA E PRODUÇÃO SOCIAL DO CONHECIMENTO

Responder ao problema exige distinguir técnica, tecnologia e processo tecnológico sem tratá-los como etapas lineares ou realidades autônomas. A técnica designa modos de fazer historicamente aprendidos, mas não constitui um fazer destituído de conhecimento. A tecnologia corresponde à elaboração reflexiva desses modos de fazer, incluindo saberes, finalidades, critérios de eficácia e relações sociais. O processo tecnológico é a configuração situada em que conhecimentos, procedimentos, sujeitos, condições materiais e decisões se articulam diante de um problema. Essa distinção, analítica e não ontológica, impede tanto reduzir a tecnologia ao artefato quanto dissolver toda prática humana sob esse rótulo. Em Hetkowski (2004), Lima Junior (2005) e Santos (2016), uma prática pode ser reconhecida como processo tecnológico quando suas mediações entre problema, conhecimento, ação e finalidade são intencionais, justificáveis e passíveis de crítica.

Com base nessa distinção, técnica e tecnologia podem ser compreendidas como dimensões relacionadas. A primeira reúne conhecimentos sedimentados na experiência, enquanto a segunda submete modos de fazer à reflexão, à comparação e à escolha. Na vida escolar, essa relação aparece

tanto em procedimentos simples de registro quanto em sistemas digitais complexos. Em vez de hierarquizá-los pelo grau de sofisticação, importa examinar os saberes que incorporam, os critérios que os organizam e as possibilidades de análise de suas escolhas. É dessa perspectiva que se torna possível discutir a participação dos instrumentos na produção do conhecimento histórico.

Essa perspectiva afasta outra oposição recorrente, aquela que coloca o humano de um lado e a tecnologia de outro. Os instrumentos não agem sozinhos, mas também não são recipientes vazios da vontade humana. Eles orientam gestos, tornam algumas operações mais fáceis, dificultam outras e definem modos de visualizar a informação. Uma planilha, um repositório digital ou um formulário de entrevista participa da investigação ao organizar aquilo que pode ser registrado, relacionado e recuperado. Reconhecer essa participação não significa atribuir autonomia aos instrumentos. Significa assumir que toda mediação interfere na forma do conhecimento produzido.

Quando essa mediação se volta à história escolar, a seleção dos registros adquire especial importância. A escola produz documentos em ritmos e condições desiguais. Algumas atividades deixam atas, fotografias e relatórios. Outras sobrevivem em cadernos pessoais, objetos, lembranças ou narrativas familiares. Um processo tecnológico investigativo precisa lidar com essa assimetria sem convertê-la em uma falsa totalidade. Por isso, a organização do acervo deve tornar visíveis as lacunas, indicar a proveniência dos materiais e preservar as relações entre cada fonte e o contexto em que foi produzida. A técnica de organização, nesse caso, participa diretamente da honestidade histórica da pesquisa.

A compreensão situada da tecnologia recusa duas posições igualmente insuficientes. A primeira lhe atribui uma força autônoma, como se os artefatos determinassem sozinhos as mudanças sociais. A segunda a reduz a instrumento neutro, cujo sentido dependeria apenas do uso. Dagnino (2014) oferece uma alternativa sociotécnica ao mostrar que artefatos e procedimentos incorporam interesses, valores, critérios de eficiência e formas de organizar o trabalho. Levado ao campo escolar com os devidos cuidados, esse olhar convida a perguntar quem define os problemas, quais conhecimentos são legitimados e como se distribuem as possibilidades de decisão, controle e apropriação.

> Vem crescendo o entendimento a respeito do que é Tecnologia Social (TS). Ou seja, de que se trata de algo relacionado ao trânsito da economia informal para a Economia Solidária (ES) e seus empreendimentos. E bem diferente daquela que desenvolvem as empresas para operar no setor formal. Gerar inclusão social, trabalho e renda não é o que se pode esperar das empresas e da finalidade que têm: extrair mais-valia de quem vende sua força de trabalho e gerar lucro para o proprietário dos meios de produção. (Dagnino, 2014, p. 15).

A passagem situa a tecnologia no interior de uma disputa entre racionalidades sociais, e não como aplicação neutra de um saber previamente constituído. Embora o objeto imediato de Dagnino

seja a Economia Solidária, sua crítica permite interrogar os critérios que definem problemas, eficiência e beneficiários de uma solução tecnológica. A transposição ao campo escolar exige preservar essa diferença de contexto: escola e empreendimento econômico não são equivalentes. O princípio epistemológico retido é outro: procedimentos de produção, classificação e circulação do conhecimento incorporam valores e relações de poder. Assim, a validade de um processo tecnológico não depende apenas de seu funcionamento, mas da explicitação das finalidades, dos sujeitos autorizados a decidir e das formas de apropriação que ele possibilita.

Sob esse enfoque, digitalizar um arquivo, criar um banco de dados ou registrar depoimentos constitui inicialmente uma operação técnica. Essas ações integram um processo tecnológico de investigação histórica quando se articulam ao problema, à crítica das fontes, às categorias de análise, à participação dos sujeitos e às condições de acesso ao conhecimento produzido. Tal articulação desloca o foco do recurso isolado para o percurso que lhe confere sentido científico.

Essa definição responde à primeira condição implicada no problema: nenhum recurso produz conhecimento histórico por si mesmo. A mediação tecnológica alcança validade científica quando suas operações podem ser reconstruídas e criticadas: como as fontes foram selecionadas, quais categorias orientaram a descrição, que perdas decorreram da conversão de suportes e como as interpretações foram controladas pelo confronto entre evidências. Em um acervo escolar, escolhas de digitalização, descritores e níveis de acesso constituem condições de visibilidade do passado e, por isso, integram o método. A rastreabilidade não assegura uma representação total ou definitiva da história, mas permite avaliar a coerência entre problema, fonte, procedimento e inferência.

Nesse percurso, distinguir produto e processo torna-se indispensável. Um inventário, um arquivo digital ou uma exposição pode constituir resultado relevante, mas sua consistência depende da formulação do problema, da seleção e análise das fontes, da participação dos sujeitos e das condições de uso. A materialidade do produto, portanto, não basta para avaliá-lo. É preciso considerar a coerência das escolhas que o produziram e as possibilidades de apropriação crítica pela comunidade escolar.

> [...] a tecnologia é o conhecimento de uma arte. A arte de buscar soluções a um número significativo de problemas próprios de uma determinada época histórica, e o animal laborans desenvolveu um conjunto de ações para dar sustentação à condição da vida humana e o homo faber empreendeu seus esforços nas técnicas que criam instrumentos para dominar o mundo em seu favor. Assim, a tecnologia reestruturou profundamente a consciência, a memória humana e a busca de soluções para grandes e pequenos problemas. (Hetkowski, 2004, p. 94).

Hetkowski concebe a tecnologia como forma histórica de conhecimento que emerge da relação entre necessidade, invenção e ação humana. Epistemologicamente, essa posição rompe com a separação rígida entre pensamento e fazer: o saber tecnológico é produzido quando a experiência é

problematizada, sistematizada e orientada por finalidades. Em diálogo com Dagnino (2014), a solução deixa de ser apenas artefato e passa a incluir os critérios pelos quais um problema é reconhecido e traduzido. Na história escolar, isso desloca a análise do suporte digital para as decisões que selecionam memórias, definem descritores e regulam o acesso. Tais decisões integram o método e devem ser justificadas, pois condicionam o passado que poderá ser conhecido.

É nesse ponto que a noção de mediação se torna central. Entre o sujeito e a fonte não há acesso imediato ao passado, mas linguagens, sistemas de classificação, suportes e critérios que orientam o que pode ser encontrado e interpretado. As tecnologias digitais ampliam as possibilidades de busca e circulação, embora também possam apagar contextos ou aproximar registros que foram produzidos em condições muito diferentes. Uma crítica da tecnologia precisa, então, considerar ao mesmo tempo as possibilidades operacionais e os efeitos epistemológicos, preservando a origem, a temporalidade e as relações entre os documentos. Essa discussão prepara a passagem para a pesquisa aplicada, em que teoria, método e realidade escolar se encontram.

3 PESQUISA APLICADA: CONHECIMENTO SITUADO, PARTICIPAÇÃO E MEDIAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA ESCOLARES

Se os processos tecnológicos não se reduzem ao uso de recursos, a pesquisa aplicada também não pode ser definida pela simples utilização prática de conhecimentos ou pela entrega de materiais. Sua especificidade não está na oposição à pesquisa teórica, mas na forma como constrói o problema a partir de situações concretas e retorna a elas com conhecimento sistematizado. Por isso, preserva as exigências da investigação científica, como delimitação do objeto, fundamentação, produção e análise de dados, explicitação dos procedimentos e controle das inferências. A aplicação não sucede à teoria como etapa exterior. Ela participa da própria construção do conhecimento, na medida em que confronta categorias e métodos com as determinações da realidade investigada.

Nessa direção, Brandão (2006) permite compreender a participação não apenas como técnica de coleta, mas como posição epistemológica e política diante dos sujeitos da pesquisa. Professores, estudantes, trabalhadores e comunidades não aparecem como repositórios de informações sobre a escola. Eles produziram práticas, sentidos e conflitos que constituem a instituição e, por isso, participam da elaboração do próprio campo de conhecimento. Essa participação, contudo, não confere transparência imediata às narrativas. Os relatos permanecem situados, atravessados por posições sociais, disputas de memória, silêncios e contradições. Reconhecer sua legitimidade exige justamente submetê-los ao diálogo com outras fontes e ao trabalho crítico da interpretação.

Essa leitura se aproxima de Freire (1996, p. 47), para quem “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Ao situar os sujeitos no ato de conhecer, Freire não dissolve o rigor científico nos saberes cotidianos. Ao contrário, mostra que a experiência precisa ser interrogada e reconstruída epistemologicamente. A pesquisa aplicada passa, então, a articular levantamento documental, entrevistas, observação e sistematização, sempre distinguindo aplicação, aplicabilidade e apropriação. Um produto só pode ser associado a impacto quando há evidências de uso, continuidade e mudança institucional.

Compreendida dessa forma, a participação não se resume à adesão dos sujeitos a decisões previamente tomadas. Ela exige esclarecer em que momentos há compartilhamento de perguntas, produção de informações e debate interpretativo. Isso não elimina a assimetria entre pesquisador e participantes. Cabe ao pesquisador justificar procedimentos, proteger os sujeitos, registrar limites e responder pela consistência das inferências. A colaboração amplia o alcance empírico e ético da investigação, mas continua vinculada à crítica metodológica. Essa concepção encontra ressonância na proposta do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação, apresentada a seguir.

> [...] Programa de Pós-Graduação em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) é Programa stricto sensu Profissional, focado na formação avançada de profissionais e pesquisadores da Educação. [...] A estrutura acadêmica do GESTEC organiza-se em dois eixos fundamentais (Áreas de Concentração): Gestão da Educação e Práticas e Processos Tecnológicos. A partir dessas Áreas, docentes e discentes desenvolvem produtos, metodologias, aplicativos, materiais instrucionais e projetos de intervenção voltados à solução de desafios reais das redes de ensino. (GESTEC, 2026, p.01).

A apresentação institucional da Área 02 vincula produtos e intervenções a problemas concretos das redes de ensino. Essa vinculação fornece um horizonte de pertinência, mas não funciona, por si só, como critério de validade científica. Epistemologicamente, é necessário distinguir demanda institucional, problema de pesquisa e produto: a demanda indica uma situação prática, o problema a reconstrói conceitualmente, e o produto materializa uma resposta provisória, sustentada por método e evidências. No GESTEC, portanto, o processo tecnológico adquire sentido acadêmico quando torna rastreáveis as escolhas, articula fundamentação e investigação e permite que os resultados sejam examinados, utilizados e reelaborados por outros sujeitos.

> [...] faz-se necessário uma compreensão que tenha o sentido de solidariedade e colaboração [...] que carregue no cerne da questão a prática, objetividade e aplicabilidade, o qual requer um intenso caminho epistemológico e um aprofundamento teórico-conceitual, baseado na rigorosidade científica. (Santos, 2016, p. 53).

Santos explicita uma tensão constitutiva da pesquisa aplicada: compromisso com problemas concretos e elaboração conceitual não são polos excludentes. A solidariedade define uma posição ética diante dos sujeitos, mas não valida automaticamente interpretações. A rigorosidade, por sua vez, não autoriza afastar saberes produzidos no campo. O conhecimento situado ganha consistência quando categorias, procedimentos e inferências são explicitados e podem ser criticados. Nessa perspectiva, aplicabilidade não equivale a utilidade imediata, pois resulta da mediação entre teoria, evidências e condições institucionais. A pesquisa aplicada se estabelece, assim, como prática reflexiva em que intervenção e vigilância epistemológica se controlam mutuamente.

Essa exigência aparece com nitidez quando documentos e narrativas são compreendidos como produções situadas. Uma ata registra aquilo que a instituição considerou necessário formalizar. Uma entrevista reconstrói o passado a partir de referências do presente. Um objeto pedagógico conserva marcas de usos que nem sempre aparecem nos textos oficiais. A triangulação entre essas fontes não pretende apagar suas diferenças, mas compreender por que cada uma revela dimensões particulares do mesmo processo histórico. É justamente nessa tensão que a pesquisa aplicada produz conhecimento sobre a instituição.

Além da articulação entre fontes, a pesquisa aplicada exige reflexividade. A presença do pesquisador, seus vínculos com a instituição e os objetivos anunciados interferem no acesso aos registros e nas respostas dos participantes. Tornar essas condições visíveis não enfraquece a investigação, mas esclarece como os dados foram produzidos. Diários de campo, registros de decisão e quadros comparativos ajudam a distinguir descrição, interpretação e inferência e, ao mesmo tempo, preparam o exame crítico da proximidade com a escola.

Essa proximidade pode favorecer o acesso a práticas e documentos, mas também naturalizar rotinas, silenciar conflitos ou converter vínculos pessoais em pressupostos. Por isso, o distanciamento crítico não deve ser confundido com neutralidade absoluta. Ele consiste em interrogar as condições de leitura, confrontar interpretações e explicitar os lugares ocupados durante a investigação. Pertencimento e crítica passam, assim, a compor um mesmo esforço de conhecimento, que se desdobra na análise das diferentes fontes escolares.

A análise documental participa desse esforço porque permite observar não apenas o conteúdo dos registros, mas também as formas institucionais que lhes deram existência. Um livro de atas, por exemplo, segue regras de redação, assinatura e arquivamento. Essas regras condicionam o que pode ser dito, quem pode registrar e qual versão do acontecimento se torna oficial. Ao mesmo tempo, rasuras, ausências, mudanças de linguagem e descontinuidades podem revelar tensões que o

documento não explicita. Ler historicamente significa, portanto, considerar tanto a informação registrada quanto o modo pelo qual ela foi produzida e preservada.

As narrativas orais introduzem outra temporalidade. Quem recorda não retorna intacto ao passado, mas o reconstrói a partir do presente, das palavras disponíveis e das relações estabelecidas na entrevista. Essa característica não diminui o valor do testemunho. Ela define o tipo de conhecimento que a fonte permite produzir. Uma lembrança pode esclarecer sentidos atribuídos a uma prática, revelar experiências não documentadas e mostrar como determinado acontecimento continua atuando na vida dos sujeitos. Para que isso ocorra, a entrevista precisa ser examinada como encontro social e não apenas como depósito de informações.

Os objetos escolares também exigem leitura própria. Um uniforme, um caderno, um mobiliário ou um recurso pedagógico reúne marcas de fabricação, uso, conservação e descarte. Isolado de seu contexto, o objeto pode ser reduzido à curiosidade ou à nostalgia. Relacionado a fotografias, relatos, normas e práticas, porém, ele ajuda a compreender experiências corporais, modos de ensinar, expectativas de disciplina e formas de pertencer à escola. Esse cruzamento mostra por que a pesquisa aplicada precisa trabalhar com fontes heterogêneas e construir procedimentos capazes de preservar suas diferenças.

Compreender a escola como realidade histórica significa ir além das narrativas de origem, da sucessão de dirigentes e dos acontecimentos oficiais. A instituição participa de projetos educacionais, concepções de infância, relações de trabalho e disputas políticas. Por isso, regimentos, atas e relatórios revelam prescrições importantes, mas não reproduzem integralmente as práticas vividas. Entre aquilo que a escola determina e aquilo que seus sujeitos realizam existe um espaço de negociação que a noção de cultura escolar ajuda a compreender.

É justamente no espaço entre prescrição e realização que a noção de cultura escolar ganha força explicativa. Em Julia (2001), normas e práticas não formam domínios separados, pois se relacionam a finalidades históricas de instrução, formação e socialização. A categoria permite examinar tanto os dispositivos que procuram ordenar a vida escolar quanto as maneiras pelas quais os sujeitos os incorporam, negociam ou transformam. Desse modo, a escola deixa de aparecer como simples receptora de políticas ou cenário de experiências individuais e passa a ser compreendida como instituição que produz temporalidades, saberes, condutas e formas próprias de sociabilidade.

> Poder-se-ia descrever a cultura escolar como um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos. Normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas, finalidades religiosas, sociopolíticas ou simplesmente de socialização. (Julia, 2001, p. 10).

A formulação de Julia define a cultura escolar como relação histórica entre normas, práticas e finalidades, e não como inventário estático de costumes. Seu alcance epistemológico está em deslocar a unidade de análise do documento isolado para as condições sociais que articulam prescrição e realização. Um regulamento constitui evidência de uma intenção normativa, não prova de sua plena execução. Conhecer historicamente a escola exige confrontá-lo com apropriações, resistências e condições materiais. A categoria opera, portanto, como mediação analítica: impede tanto deduzir as práticas diretamente das normas quanto interpretar o cotidiano sem referência às estruturas institucionais que o orientam.

A contribuição de Brougère (1998) amplia essa discussão ao mostrar que até práticas consideradas espontâneas dependem de aprendizagem social. Essa perspectiva impede explicar o cotidiano escolar apenas por disposições individuais, pois jogos, brincadeiras, objetos e modos de participação carregam códigos culturais, regras, hierarquias e formas de pertencimento. Quando esses elementos são tratados como fontes, a análise precisa reconstruir suas condições de produção, circulação e apropriação. O valor histórico da prática não reside em sua aparência imediata, mas nas relações sociais que a tornam possível e inteligível.

> Concepções como essas apresentam o defeito de não levar em conta a dimensão social da atividade humana que o jogo, tanto quanto outros comportamentos, não pode descartar. Brincar não é uma dinâmica interna do indivíduo, mas uma atividade dotada de uma significação social precisa que, como outras, necessita de aprendizagem. Desejaríamos, nesta comunicação, explorar as consequências desse ponto de vista e dele extrair um modelo de análise da atividade lúdica. (Brougère, 1998, p. 104).

Brougère recusa explicações naturalizantes ao demonstrar que a atividade lúdica possui códigos socialmente aprendidos. Epistemologicamente, isso significa que práticas aparentemente espontâneas não podem ser tomadas como dados transparentes da subjetividade. Elas precisam ser reconstruídas em suas condições de aprendizagem, circulação e reconhecimento. Para a história institucional, objetos, gestos e brincadeiras tornam-se fontes quando relacionados a regras, posições e repertórios culturais. A inferência histórica não parte da aparência imediata da prática, mas do confronto entre vestígios e contexto. Com isso, evita-se atribuir intenções individuais sem evidência e reconhece-se o cotidiano como produção cultural situada.

A categoria cultura escolar permite, portanto, evitar duas simplificações. A primeira consiste em identificar a instituição apenas com suas normas. A segunda atribui o cotidiano exclusivamente à iniciativa individual. Currículos, horários, rituais, avaliações, linguagens e usos dos espaços orientam as práticas, mas são apropriados de maneiras diversas. A análise histórica precisa manter juntas a força das prescrições e a capacidade de ação dos sujeitos, reconhecendo permanências, conflitos e mudanças.

Esse modo de olhar amplia o repertório de fontes, mas não torna todos os registros equivalentes. Fotografias, cadernos, mobiliário, festas, jogos e depoimentos podem revelar formas de escolarização que não aparecem nos relatórios. Cada um desses materiais, porém, exige perguntas próprias sobre autoria, finalidade, circulação e conservação. A fonte não fala sozinha. Seu valor nasce da relação entre vestígio, problema e contexto, bem como do confronto com outros registros. É nesse ponto que a cultura escolar se encontra com a memória coletiva.

3.1 A MEMÓRIA COLETIVA E A PRODUÇÃO HISTÓRICA DAS EXPERIÊNCIAS ESCOLARES

A memória torna-se indispensável porque muitas experiências escolares não deixaram registros escritos ou foram preservadas apenas de forma fragmentária. Isso não autoriza, porém, tratá-la como reprodução fiel do passado. Em Halbwachs (1990), lembrar é reconstruir a experiência a partir de quadros sociais disponíveis no presente. A memória individual não é isolada nem inteiramente absorvida pelo coletivo. Ela constitui um ponto de vista situado, produzido na relação entre pertencimentos, posições e linguagens compartilhadas. Para a história escolar, essa concepção transforma o testemunho em fonte relacional: seu significado depende tanto do que é narrado quanto das condições sociais em que a narrativa se torna possível.

Por essa razão, narrativas individuais podem revelar práticas de um período, mas não funcionam como provas autossuficientes. Diferenças e contradições entre lembranças não são apenas obstáculos. Elas também revelam posições desiguais dentro da instituição e modos distintos de atribuir sentido ao passado. A pesquisa precisa confrontar depoimentos com outras fontes, investigar as condições em que foram preservados e reconhecer os silêncios sem preenchê-los com suposições.

O diálogo entre Halbwachs (1990) e Julia (2001) permite articular duas escalas de análise sem confundi-las. A memória coletiva ajuda a compreender os quadros sociais a partir dos quais os sujeitos reconstroem suas experiências. A cultura escolar permite investigar as normas, práticas e finalidades que dão forma histórica à instituição. A primeira não substitui o trabalho historiográfico, e a segunda não explica por si mesma a diversidade das lembranças. Juntas, elas mostram que a história escolar se produz na tensão entre estruturas institucionais, experiências vividas e reconstruções posteriores do passado.

Também os silêncios fazem parte desse passado. A ausência de registros sobre determinados grupos pode resultar de práticas históricas de seleção e legitimação, e não da inexistência de suas experiências. Reconhecer esse silêncio, contudo, não autoriza o pesquisador a substituí-lo por conjecturas. É preciso indicar os limites do arquivo, buscar fontes alternativas e distinguir aquilo que

pode ser demonstrado daquilo que apenas se sugere ou se formula como questão. Esse cuidado evita que a memória seja usada como confirmação retrospectiva de uma narrativa já pronta.

Por isso, a autoridade das narrativas precisa ser acolhida com respeito e submetida à crítica. O testemunho comunica uma experiência situada e ajuda a compreender os sentidos atribuídos ao passado, mas não resolve sozinho questões de cronologia, causalidade ou abrangência. Compará-lo a documentos e imagens não significa hierarquizar automaticamente as fontes. Significa reconhecer que cada uma responde a perguntas diferentes e que suas convergências, lacunas e deslocamentos ampliam a análise.

Essa comparação requer atenção às possibilidades e aos limites de cada material. Um documento oficial pode estabelecer datas, decisões e procedimentos, sem necessariamente alcançar a experiência daqueles que viveram suas consequências. Um depoimento dá acesso a sentidos e conflitos, mas precisa ser situado no tempo da lembrança. Uma fotografia registra presenças, espaços e objetos, embora dependa de informações sobre autoria, enquadramento e circulação. A consistência da análise nasce, portanto, da qualidade das perguntas e das relações construídas entre fontes distintas.

Nessa perspectiva, memória e arquivo não aparecem como termos opostos. O arquivo é também resultado de seleções, perdas e políticas de conservação. A memória, por sua vez, pode orientar a busca por documentos esquecidos, atribuir novos sentidos a objetos preservados e questionar narrativas consolidadas. O diálogo entre ambos amplia a investigação quando não apaga suas diferenças. A memória provoca perguntas e torna visíveis experiências. O arquivo oferece vestígios que ajudam a situá-las historicamente. Entre um e outro, o pesquisador constrói relações argumentadas, sempre abertas à revisão.

É dessa articulação que emerge a possibilidade de uma história escolar socialmente compartilhada. Compartilhar não significa entregar à comunidade uma narrativa pronta, mas criar condições para que fontes, escolhas e interpretações possam ser conhecidas, discutidas e retomadas. Esse movimento exige responsabilidade com os sujeitos e com a continuidade dos registros. Também exige uma linguagem capaz de circular entre a universidade e a escola sem empobrecer os conceitos nem transformar o rigor acadêmico em barreira. A síntese desenvolvida na seção seguinte procura responder a esse desafio.

4 PROCESSOS TECNOLÓGICOS E HISTÓRIA DAS ESCOLAS: UMA SÍNTESE TEÓRICO-METODOLÓGICA PARA A PESQUISA APLICADA

A síntese proposta reúne essas contribuições sem convertê-las em um modelo fechado. A história escolar é compreendida simultaneamente como objeto de conhecimento e como campo de elaboração de processos tecnológicos. Essa dupla condição começa pela construção do problema científico. Uma demanda institucional, como a ausência de um acervo organizado, ainda não constitui por si mesma um problema de pesquisa. Ela se torna investigável quando é relacionada às condições históricas de produção, seleção, preservação e descarte dos registros, aos sujeitos envolvidos e às disputas que definem o que pode ou não integrar a memória institucional.

A partir dessa construção, o trabalho avança para a identificação, a crítica e a comparação de fontes administrativas, iconográficas, orais e materiais. Instrumentos de descrição, protocolos de entrevista e categorias de análise adquirem sentido tecnológico quando respondem a objetivos científicos claramente formulados. Ao mesmo tempo, a presença dos sujeitos escolares permite reconhecer relações desiguais de poder e evita que a história da instituição seja organizada como uma narrativa artificialmente consensual.

As informações produzidas precisam, então, ser interpretadas à luz da memória coletiva, da cultura escolar, dos processos tecnológicos e da pesquisa aplicada. Somente depois dessa elaboração os resultados podem assumir a forma de inventários, acervos, exposições ou materiais pedagógicos. Tais produtos não substituem a análise. Sua relevância depende dos critérios que orientaram sua construção, das possibilidades concretas de uso e das condições de apropriação pela comunidade.

Para que essa passagem da análise ao produto não interrompa o percurso de pesquisa, cada decisão precisa conservar a ligação com as fontes e com o problema. Um inventário deve indicar a origem e as condições de descrição dos materiais. Uma exposição precisa mostrar os recortes realizados e evitar que a narrativa visual transforme hipóteses em certezas. Um material pedagógico deve preservar a complexidade histórica sem abandonar a clareza. Quando esses cuidados são assumidos, o produto não aparece como simples acabamento da pesquisa. Ele se torna outra etapa de interpretação e de diálogo com os públicos envolvidos.

A escolha da linguagem ocupa lugar decisivo nesse processo. Textos excessivamente técnicos podem afastar os sujeitos que participaram da investigação, enquanto simplificações apressadas podem apagar conflitos e diferenças. Escrever para públicos diversos exige reconhecer que toda forma de apresentação reorganiza o conhecimento. Títulos, legendas, categorias, imagens e percursos de leitura orientam a compreensão e precisam estar de acordo com os critérios do estudo. A comunicação deixa, assim, de ser etapa secundária e passa a integrar a responsabilidade epistemológica da pesquisa.

A continuidade também precisa ser planejada desde o início. Acervos digitais dependem de manutenção, formatos compatíveis, cópias de segurança e pessoas capazes de atualizá-los. Projetos impressos exigem critérios de guarda, reprodução e acesso. Sem essas condições, a pesquisa pode gerar resultados relevantes e ainda assim permanecer distante da vida institucional. A apropriação social, portanto, não decorre automaticamente da disponibilização. Ela envolve formação, acompanhamento e negociação com as práticas já existentes na escola. Essa dimensão concreta impede que a ideia de participação permaneça apenas no plano do discurso.

Esses movimentos não formam uma sequência rígida. Uma nova fonte pode exigir a reformulação do problema, assim como a participação dos sujeitos pode revelar limites nas categorias iniciais. Até mesmo a preparação de um produto pode expor lacunas na interpretação. O processo tecnológico assume, desse modo, caráter iterativo. Planejamento, análise e revisão se alimentam mutuamente sem abandonar os critérios de validade. A flexibilidade não se confunde com improvisação. Ela expressa a capacidade de rever escolhas diante das evidências e de reconhecer que a pesquisa se transforma à medida que conhece melhor o seu objeto.

> A pesquisa participante deve ser compreendida como um repertório múltiplo e diferenciado de experiências de criação coletiva de conhecimentos destinados a superar a oposição sujeito/objeto no interior de processos que geram saberes e na sequência das ações que aspiram gerar transformações a partir também desses conhecimentos. (Dias, 2015, p. 26).

A contribuição de Dias demonstra que a participação modifica a arquitetura da investigação. Superar a oposição rígida entre sujeito e objeto não elimina responsabilidades distintas nem transforma toda interpretação em equivalente. Significa reconhecer que perguntas, dados e resultados são produzidos em relações concretas, atravessadas por saberes e assimetrias. O critério epistemológico passa a combinar dialogicidade e rastreabilidade: interpretações divergentes podem ser acolhidas, desde que as fontes, decisões e inferências permaneçam verificáveis. Na história escolar, a participação amplia o campo do conhecível, enquanto a crítica metodológica impede que consenso, autoridade ou proximidade com a instituição substituam a evidência.

Por essa razão, a socialização não deve ser pensada apenas ao final. Formatos, linguagens, direitos de acesso e condições de preservação interferem desde o início na continuidade do conhecimento produzido. Um acervo inacessível, um protocolo incompreensível para a escola ou uma exposição sem registro metodológico limitam a apropriação social. A aplicabilidade precisa considerar recursos, formação dos usuários, manutenção e capacidade institucional de atualizar os registros. É a partir dessa relação entre investigação e uso que a história escolar pode ser compreendida como processo tecnológico.

> A Escola é um dos principais ambientes de interações dos sujeitos, onde estão demarcados e incrustrados os sinais das presenças, relações e produções nas trajetórias comunitárias que constituem os Lugares e História a partir da Memória. A Memória do indivíduo e sua relação com os lugares cria laços que pautam a identidade e enraizamentos, que transcendem, mas deixam marcas e constituem a Escola como Lugar de Memória. (Santos, 2021, p. 11).

Ao afirmar a escola como lugar de memória, Santos a concebe como trama de relações, marcas e produções, não como recipiente estático de lembranças. A proposição converge com Halbwachs (1990) ao situar a memória em quadros sociais e com Julia (2001) ao reconhecer a historicidade das práticas. Epistemologicamente, "lugar de memória" funciona aqui como categoria relacional: materialidades não possuem sentido intrínseco, mas tornam-se fontes quando os sujeitos lhes atribuem significados e a investigação reconstrói suas condições de produção. Essa mediação evita confundir memória com história. A primeira oferece reconstruções situadas. A segunda submete lembranças e vestígios à crítica, à comparação e à contextualização temporal.

4.1 A PRODUÇÃO DA HISTÓRIA ESCOLAR COMO PROCESSO TECNOLÓGICO DE NATUREZA INVESTIGATIVA

À luz do percurso desenvolvido, a resposta ao problema pode ser organizada em quatro condições interdependentes. A intencionalidade investigativa relaciona pergunta e operação. A contextualização histórica preserva temporalidade e proveniência. A participação crítica interroga posições, assimetrias e condições de produção dos relatos. A apropriação social examina acesso, uso e possibilidade de reelaboração. Esses operadores não são propriedades universais da tecnologia, mas referências analíticas para avaliar quando procedimentos de identificação, documentação, análise e socialização constituem um processo investigativo. Nenhum deles, isoladamente, transforma uma prática documental em pesquisa.

A aplicação desses operadores explicita como as memórias dos sujeitos e as especificidades da cultura escolar entram na resposta sem se converterem em garantias automáticas de verdade. No plano interno, exige-se coerência entre problema, corpus, categorias e inferências, além do registro das decisões e dos casos que desafiam a interpretação. No plano histórico, preservam-se diferenças de temporalidade e posição entre as fontes. No plano social, participação e circulação permitem examinar pertinência pública e limites de apropriação, mas não substituem a consistência argumentativa. Assim, a designação processo tecnológico investigativo só se sustenta quando as mediações empregadas produzem conhecimento situado, controlável e aberto à crítica.

Em conjunto, esses operadores orientam tanto o planejamento quanto a avaliação do percurso. A intencionalidade afasta abordagens meramente celebrativas. A contextualização relaciona as fontes

às condições em que foram produzidas. A participação incorpora saberes e posições distintas sem dispensar a crítica. A apropriação, por fim, considera usos possíveis sem antecipar efeitos ainda não demonstrados. Essa articulação permite discutir a inovação sem identificá-la automaticamente com a presença de um novo recurso.

Essa perspectiva também modifica o sentido atribuído à inovação. O novo não nasce automaticamente da presença de um recurso. Na história escolar, inovar pode significar reorganizar modos de produzir conhecimento, ampliar a participação ou criar procedimentos adequados a um problema institucional. Julia (2001) recorda que toda proposta se relaciona com normas e tradições já existentes. Dagnino (2014), por sua vez, convida a examinar quem decide, quais conhecimentos são reconhecidos e quem pode se apropriar dos resultados.

Nesse contexto, resultado, contribuição e impacto precisam ser diferenciados. O resultado corresponde ao conhecimento ou ao material produzido. A contribuição diz respeito às possibilidades demonstráveis de uso. O impacto, por sua vez, pressupõe mudanças verificadas por acompanhamento específico. No plano teórico, os processos tecnológicos atuam como mediações entre investigação histórica, participação social e cultura escolar, mas sua efetividade depende das condições concretas de desenvolvimento e apropriação em cada instituição.

As implicações desses critérios tornam-se mais claras no desenho da pesquisa. Conhecer a trajetória de uma escola não se resume a anunciar a produção de um acervo. É necessário definir as questões que orientam a busca, os modos de descrição dos materiais e as relações possíveis entre documentos, objetos e narrativas. Devem ser registradas também as escolhas que excluem materiais ou restringem seu acesso. Quando essas decisões são explicitadas, o percurso pode ser discutido por pesquisadores e pela comunidade escolar.

O mesmo cuidado se aplica à participação. Convidar sujeitos para entrevistas ou para a entrega de documentos não significa, por si só, compartilhar a produção do conhecimento. A participação se torna efetiva quando há clareza sobre as finalidades do estudo, possibilidade de discutir interpretações e respeito aos limites estabelecidos pelos participantes. Em certos momentos, isso pode levar à revisão de categorias ou à suspensão da divulgação de um material sensível. A abertura ao diálogo não elimina a responsabilidade do pesquisador. Ela a torna mais exigente, porque obriga a conciliar rigor, escuta e proteção.

A contextualização histórica também precisa acompanhar todo o processo. Datas e nomes são importantes, mas não bastam para explicar por que uma prática surgiu, permaneceu ou desapareceu. Mudanças curriculares, políticas públicas, condições de trabalho, transformações urbanas e trajetórias comunitárias podem alterar o sentido dos registros. Uma fotografia de sala de aula, por exemplo,

adquire valor analítico quando é relacionada ao período, ao uso do espaço, aos sujeitos presentes e às convenções daquele tipo de imagem. Sem essa reconstrução, o documento corre o risco de ilustrar uma narrativa em vez de participar de sua produção.

Por fim, a apropriação social exige observar o que acontece depois da entrega dos resultados. Um acervo pode permanecer pouco consultado porque sua organização não dialoga com as necessidades da escola. Uma exposição pode mobilizar lembranças e debates, mas perder continuidade se não houver registro das contribuições do público. Um material pedagógico pode ser relevante e ainda precisar de adaptação às condições reais de ensino. Esses desdobramentos mostram que a relação entre pesquisa e comunidade não termina com a apresentação do produto. Ela se prolonga na escuta dos usos, das recusas e das novas perguntas que o trabalho suscita.

A aplicação dos critérios, contudo, encontra limites que precisam ser reconhecidos. Como o estudo não acompanha uma experiência empírica específica, não é possível antecipar todas as decisões do trabalho de campo. Cada instituição possui ritmos, conflitos, recursos e tradições próprios. A síntese oferecida serve, portanto, para formular perguntas e examinar escolhas, não como roteiro uniforme. Sua abertura corresponde à concepção de processo tecnológico defendida no artigo, segundo a qual as mediações adquirem sentido diante de problemas situados.

Uma etapa posterior poderá testar essa síntese acompanhando um projeto de história escolar desde a definição das perguntas até o retorno dos resultados à instituição. Tal investigação poderá observar quem participa das decisões, como as fontes são localizadas e de que modo o acervo ou o material produzido é utilizado ao longo do tempo. O confronto com a experiência permitirá identificar tensões ainda não alcançadas pela análise conceitual e, se necessário, reformular os critérios propostos.

A possibilidade de revisão não enfraquece a proposta. Ao contrário, reafirma que o conhecimento histórico se constrói no encontro entre perguntas, fontes, sujeitos e condições de pesquisa. Quando essas relações mudam, os procedimentos precisam ser reconsiderados. A unidade do processo não está na repetição de uma fórmula, mas na capacidade de justificar escolhas, reconhecer limites e manter o diálogo entre teoria e experiência. Com essa compreensão, torna-se possível retomar as contribuições do estudo nas considerações finais.

A inovação é, portanto, relacional e contextual. Um procedimento pode ser novo para uma escola sem constituir novidade em sentido amplo. Pode melhorar a organização documental sem alterar os critérios pelos quais certas memórias são preservadas. Também pode ampliar a participação sem produzir efeitos duradouros. Avaliar essas possibilidades exige declarar o nível de evidência disponível e não transformar potencial em impacto. Essa cautela conduz às considerações finais, nas quais os argumentos do artigo são retomados em seus limites e contribuições.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, a relação entre processos tecnológicos, pesquisa aplicada e história das instituições escolares foi examinada a partir de uma investigação teórica, conceitual e bibliográfica. O ponto de partida foi a fragmentação dos registros, os silêncios documentais e a distância entre prescrições institucionais e experiências vividas. A análise mostrou que preservar a memória escolar não significa apenas reunir documentos ou digitalizar acervos. Significa criar condições científicas para interrogar fontes diferentes, situá-las historicamente e colocá-las em diálogo com os sujeitos que participaram da vida da escola.

A partir desse percurso, a resposta ao problema pode ser formulada com maior precisão. Os processos tecnológicos sustentam a produção, a interpretação e a socialização da história escolar quando articulam a pergunta de pesquisa às operações realizadas, submetem as fontes à crítica e à contextualização, incorporam a participação de forma reflexiva e constroem modos socialmente justificados de acesso e uso. Registrar, classificar, digitalizar e divulgar tornam-se operações investigativas quando permanecem ligados às evidências, às inferências e às condições institucionais. Sua validade não decorre da novidade do recurso, mas da coerência que pode ser reconstruída e discutida.

O objetivo geral foi alcançado à medida que a análise aproximou tecnologia, pesquisa aplicada, memória coletiva e cultura escolar sem apagar as diferenças entre esses campos. Hetkowski (2004), Lima Junior (2005), Santos (2016) e Dagnino (2014) permitiram compreender a tecnologia como criação humana e mediação sociotécnica. Brandão (2006) e Freire (1996) situaram a participação no interior da produção rigorosa do conhecimento. Julia (2001), Halbwachs (1990) e Brougère (1998), por sua vez, ajudaram a relacionar normas, práticas, lembranças e aprendizagens culturais. Esse diálogo tornou possível distinguir memória e história, reconhecer a especificidade das fontes e compreender que a cultura escolar não se reduz aos documentos oficiais.

Dessa articulação resultaram quatro critérios interdependentes para compreender a história escolar como processo tecnológico investigativo. A intencionalidade vincula procedimentos ao problema. A contextualização preserva temporalidade e proveniência. A participação crítica examina sujeitos, assimetrias e silêncios. A apropriação social considera acesso, uso e continuidade. Juntos, esses critérios mostram por que resultado, contribuição e impacto não podem ser tratados como sinônimos. Um acervo ou um material pedagógico é um resultado possível. Sua contribuição depende de usos demonstráveis. O impacto, por fim, exige acompanhamento capaz de verificar mudanças institucionais.

A relevância social do estudo está, portanto, na defesa de formas democráticas e responsáveis de produzir a história das escolas. Reconhecer professores, estudantes, trabalhadores, famílias e comunidades como sujeitos da experiência histórica amplia a visibilidade de práticas pouco presentes nos registros oficiais. Ao mesmo tempo, esse reconhecimento exige crítica, cuidado metodológico e compromisso com a continuidade dos materiais produzidos. Embora a aplicação empírica ainda precise ser desenvolvida, a síntese apresentada oferece fundamentos para construir acervos, inventários, exposições e materiais pedagógicos que aproximem pesquisa, formação e realidade educacional sem transformar a complexidade da escola em uma narrativa homogênea. Nesse sentido, a história escolar permanece aberta ao confronto entre fontes, à revisão das interpretações e à participação daqueles que continuam produzindo a instituição no presente.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A pesquisa participante e a participação da pesquisa: um olhar entre tempos e espaços a partir da América Latina. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues e STRECK, Danilo Romeu (org.). Pesquisa participante: a partilha do saber. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2006. p. 21-54.

BROUGÈRE, Gilles. A criança e a cultura lúdica. Revista da Faculdade de Educação, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 103-116, 1998. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-25551998000200007. Acesso em: 8 out. 2026.

DAGNINO, Renato. Tecnologia social: contribuições conceituais e metodológicas. Campina Grande: EDUEPB, 2014. Disponível em: https://static.scielo.org/scielobooks/7hbdt/pdf/dagnino-9788578793272.pdf. Acesso em: 8 out. 2026.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: Acervo Paulo Freire. Acesso em: 8 out. 2026.

HALBWACHS, Maurice. A memória coletiva. São Paulo: Vértice, 1990. Disponível em: Universidade Federal do Sul da Bahia. Acesso em: 8 out. 2026.

HETKOWSKI, Tânia Maria. Políticas públicas: tecnologias da informação e comunicação e novas práticas pedagógicas. 2004. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004. Disponível em: Repositório Institucional da UFBA. Acesso em: 8 out. 2026.

DIAS, Josemeire Machado. Procedimentos analíticos para avaliação de jogos educacionais digitais: uma experiência baseada no desenvolvimento do Kimera. 2015. Tese (Doutorado em Educação e Contemporaneidade) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2015.

GESTEC. Apresentação. Salvador: Universidade do Estado da Bahia, 2026. Disponível em: https://gestec.uneb.br/apresentacao/. Acesso em: 8 out. 2026.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. Revista Brasileira de História da Educação, Campinas, v. 1, n. 1, p. 9-43, 2001. Disponível em: https://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38749. Acesso em: 8 out. 2026.

LIMA JUNIOR, Arnaud Soares de. Tecnologias inteligentes e educação: currículo hipertextual. Rio de Janeiro: Quartet, 2005. Disponível em: Google Books. Acesso em: 8 out. 2026.

SANTOS, Tarsis de Carvalho. Sob a égide da memória: as tecnologias de informação e comunicação na preservação da história das escolas da rede pública de ensino. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação e Contemporaneidade) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2016.

SANTOS, Tarsis de Carvalho. A escola como lugar de memória: produção cultural do sujeito em símbolos, funções e materialidades na cultura escolar. 2021. Tese (Doutorado em Educação e Contemporaneidade) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2021.