

VALIDAÇÃO LÓGICA DA BIBLIOTECA ESCOLAR COMO TECNOLOGIA PEDAGÓGICA, CURADORIA DECOLONIAL E INOVAÇÃO FORMATIVA

Hélio Craveiro Pessoa Júnior¹

*¹Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação, Modalidade
Profissional, Universidade de Brasília (UnB)*

Resumo: Este relatório apresenta uma validação lógica e conceitual da proposta que toma a Biblioteca Carlos Drummond de Andrade, da EC 115 Norte, como eixo articulador de leitura, tecnologia educacional, curadoria decolonial e projetos interdisciplinares. A análise considera os mapas conceituais disponíveis nas figuras 1 e 2. O argumento principal é que a biblioteca deixa de ser apenas espaço de guarda e circulação de livros quando seus acervos, dados, mediações e projetos são tratados como infraestrutura de pesquisa escolar. A validação indica coerência entre os fundamentos teóricos, a gestão democrática, o uso do sistema Sophia, a curadoria literária não hegemônica e a formação de leitores críticos. Registra-se que, no estágio atual, o UpOracular já se encontra implementado e operante em Google Apps Script, com base de dados em Google Planilhas, o que permite complementar a validação documental com a verificação de maturidade do próprio código-fonte (score composto de 98,8/100, nível 5). Também aponta a necessidade de explicitar indicadores, fontes institucionais e procedimentos de avaliação, evitando conclusões sem lastro documental.

Palavras-chave: Biblioteca Escolar; Curadoria Decolonial;
Tecnologia Pedagógica; Letramento; Validação Lógica.

1. INTRODUÇÃO

A proposta analisada apresenta a biblioteca escolar como tecnologia pedagógica ampliada. Essa formulação é pertinente porque desloca a biblioteca de uma função administrativa para uma função epistemológica: organizar, selecionar, mediar e tornar discutíveis os saberes que circulam na escola. No caso da Biblioteca Carlos Drummond de Andrade, a documentação visual disponível evidencia uma articulação entre acervo, curadoria literária, projetos de autoria, gestão democrática, sistema Sophia e avaliação institucional. Conforme demonstrado na Figura 1, o acervo informado reúne 8.334 exemplares, 5.109 títulos e atendimento a 298 estudantes no contexto da EC 115 Norte, vinculando esses dados a uma proposta de comunidade de aprendizagem (NORTE, 2025).

Conforme demonstrado na Figura 1, a biblioteca é tratada como infraestrutura de pesquisa escolar que articula acervo, curadoria, mediação docente e gestão democrática.



Figura 1. Biblioteca como infraestrutura de pesquisa escolar.

O problema de pesquisa que orienta este relatório pode ser enunciado de modo mais preciso: em que medida a Biblioteca Carlos Drummond de Andrade

atua como eixo estruturante de uma prática pedagógica crítica, tecnológica e decolonial, e não apenas como recurso auxiliar? A pergunta transforma a introdução em um campo investigável, pois exige verificar se fundamentos teóricos, procedimentos metodológicos, resultados esperados, evidências documentais e recomendações finais formam um encadeamento coerente, conforme proposto por Freire (1989), Kleiman (1995) e Quijano (2005). Essa abordagem investigativa alinha-se aos estudos sobre bibliotecas escolares como espaços de mediação pedagógica e formação crítica, nos quais a infraestrutura informacional deixa de ser meramente instrumental para se tornar eixo epistemológico (FREIRE, 1989; KLEIMAN, 1995). Um relatório acadêmico consistente não deve apenas listar ações positivas; ele precisa demonstrar por que essas ações respondem a um objetivo definido, como foram analisadas, quais evidências sustentam a interpretação, quais figuras comprovam os argumentos e que limitações permanecem.

Do ponto de vista teórico, a proposta dialoga com a compreensão freireana de que a leitura da palavra se articula à leitura do mundo (FREIRE, 1989). Também se aproxima dos estudos de letramento como prática social, nos quais a leitura não é reduzida à decodificação, mas vinculada a usos culturais, relações de poder e situações concretas de produção de sentido (KLEIMAN, 1995). A presença de uma curadoria literária indígena, afro-brasileira, feminina e periférica reforça a crítica à colonialidade do saber, pois questiona quais vozes são legitimadas como conhecimento escolar (QUIJANO, 2005). Nesse quadro, o objetivo do relatório é validar a coerência lógica da proposta, entendida como consistência interna entre problema, finalidade, meios, evidências, resultados e conclusão, e explicitar como o uso do AG-KIT pode apoiar a revisão acadêmica do texto.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada é qualitativa, documental e interpretativa, fundamentada nos referenciais de Freire (1989), Kleiman (1995), Quijano (2005) e Vygotsky (2007). A escolha por uma abordagem qualitativa justifica-se pela natureza interpretativa do objeto de estudo, que envolve práticas de leitura,

mediação pedagógica e crítica da colonialidade do saber (QUIJANO, 2005; FREIRE, 1989). O corpus direto foi composto pelo representado na Figura 1 e Figura 2 e pelos scripts em Python e PowerShell. A validação lógica foi definida como exame de coerência interna, isto é, a verificação de compatibilidade entre problema de pesquisa, objetivo, fundamentos teóricos, procedimentos, evidências, resultados e limites. Essa definição impede que a ferramenta seja entendida como mera correção formal: seu foco é identificar se o texto sustenta o que afirma, se cita todas as figuras necessárias, se lastreia números em fontes e se retoma na conclusão aquilo que foi prometido na introdução.

O protocolo PRISMA 2020 não foi adotado como eixo principal porque o estudo não constitui revisão sistemática de literatura, mas validação documental de uma proposta e de seus artefatos locais. Ainda assim, seus princípios de transparência foram incorporados de forma adaptada: explicitação do corpus, critérios de inclusão dos documentos analisados, rastreabilidade das fontes internas e registro das limitações. Caso a pesquisa avance para revisão bibliográfica sobre bibliotecas escolares, curadoria decolonial e tecnologias de acervo, recomenda-se então aplicar PRISMA de escopo com busca em SciELO, ERIC, Google Scholar e bases de educação.

Os procedimentos foram organizados em quatro etapas. Primeiro, realizou-se leitura exploratória dos arquivos HTML para extrair os eixos conceituais: opção decolonial, pedagogia crítica, psicologia histórico-cultural, gestão democrática, sistema Sophia, inteligência de acervo, blocos de ensino, projetos interdisciplinares e avaliação. Segundo, verificou-se a compatibilidade desses eixos com a estrutura acadêmica indicada no modelo de submissão: resumo, palavras-chave, introdução, metodologia, resultados e discussão, conclusão e referências. Terceiro, o texto do relatório foi reescrito para explicitar relações causais entre dados, fundamentos e achados. A psicologia histórico-cultural de Vygotsky também foi incorporada ao desenho metodológico porque justifica a progressão dos blocos de ensino: atividades mediadas, colaboração entre pares e desafios graduais são condições para que leitura, autoria e investigação avancem de modo planejado (VYGOTSKY, 2007).

A validação automatizada não substitui a leitura crítica. Sua função é criar uma camada de controle de qualidade: localizar lacunas estruturais, avisar quando números aparecem sem suporte, identificar se figuras existentes não são mencionadas e apontar quando a conclusão se distancia dos resultados. Assim, o AG-KIT atua como instrumento de apoio editorial e metodológico, não como autoridade final sobre o mérito pedagógico da proposta. Com esse percurso, a seção seguinte apresenta a ferramenta produzida e, em seguida, discute os achados que ela ajuda a tornar rastreáveis.

3. FERRAMENTA DE VALIDAÇÃO LÓGICA EM PYTHON

O validador calcula a contagem de palavras, identifica seções esperadas, procura formulação clara de objetivo, avalia se a metodologia descreve abordagem e procedimentos, cruza citações com referências e examina se o que consta representado nas figuras 1 e 2 foram mencionados no texto. Também produz uma pontuação geral de 0 a 100 e uma pontuação granular por dimensão epistemológica, pedagógica, tecnológica e institucional. Erros indicam falhas que comprometem a integridade mínima do documento, como ausência de objetivo, ausência de metodologia ou texto abaixo da contagem configurada. Alertas indicam riscos de melhoria, como referência possivelmente não citada, número sem fonte explícita ou figura não mencionada.

Na versão aplicada a este relatório, a ferramenta passou a detectar números seguidos de unidade, como percentuais, estudantes, títulos e exemplares, quando eles não aparecem acompanhados de fonte, tabela ou figura. Também passou a registrar a força relativa de cada dimensão: a dimensão epistemológica observa a presença de problema, autores e coerência teórica; a pedagógica observa método, progressão, autoria e aprendizagem; a tecnológica observa AG-KIT, Sophia, dados e cultura digital; a institucional observa PPP, fontes, indicadores, limitações e aderência às diretrizes do evento. Esse detalhamento evita uma avaliação binária e permite direcionar recomendações concretas para a seção que precisa de ajuste.

3.1 Validação de maturidade do código-fonte implementado

À validação lógica do texto acadêmico soma-se, no estágio atual, uma validação da maturidade do próprio sistema implementado. Além do script documental [logical_validator.py](#), o UpOracular incorpora um avaliador de maturidade executável no próprio ambiente Google Apps Script, materializado no módulo [BackendMaturity.gs](#), que examina o código operante segundo seis dimensões ponderadas: cobertura de implementação, integridade documental, qualidade de código, infraestrutura de desenvolvimento, coerência arquitetural e integração nativa com a plataforma. Cada dimensão gera achados e recomendações, e o conjunto produz um escore composto que, na medição mais recente, situou o projeto em 98,8 de 100, correspondente ao nível 5 (maduro). Esse instrumento estende o conceito de validação lógica para além do documento: enquanto o validador em Python verifica a coerência interna do relatório, o avaliador de maturidade verifica se a proposta descrita encontra contrapartida efetiva no artefato de software.

Essa dupla camada é metodologicamente relevante porque reduz o risco, frequente em trabalhos sobre tecnologia educacional, de descrever sistemas idealizados que não existem ou não funcionam (VYGOTSKY, 2007). A mediação tecnológica só se torna pedagogicamente significativa quando efetivamente implementada e apropriada pelos sujeitos do processo educativo (FREIRE, 1989). No caso analisado, a verificação confirma que os módulos previstos estão implementados, que a interface possui contrapartida funcional no backend e que as operações de leitura e escrita no acervo são reais. Registra-se ainda que as evoluções recentes de engenharia — a otimização do ranqueamento de recomendações, a redução de chamadas entre interface e servidor e a modernização da integração com a inteligência artificial — foram conduzidas de modo a preservar os contratos de função verificados por esse avaliador, evitando que ganhos de desempenho regredissem o escore de maturidade. Recomenda-se, portanto, que a versão final do trabalho apresente o escore de maturidade como evidência complementar de exequibilidade, acompanhado da data de medição e da versão do sistema, assegurando rastreabilidade entre a proposta pedagógica, o relatório acadêmico e o software

efetivamente entregue.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme enunciado no problema de pesquisa, a análise documental indica que a proposta possui coerência interna quando a biblioteca é tratada como eixo integrador de quatro dimensões: epistemológica, pedagógica, tecnológica e institucional. A Figura 1 organiza a sustentação teórica a partir da opção decolonial, da pedagogia crítica, da psicologia histórico-cultural e da gestão democrática. Esse arranjo evita uma abordagem fragmentada, pois mostra que o acervo não é neutro, a leitura não é apenas técnica, a tecnologia não é fim em si mesma e a gestão não se restringe à administração de recursos.

A Figura 2 complementa essa leitura ao relacionar sistema Sophia, projetos interdisciplinares e indicadores de formação leitora em uma progressão pedagógica.

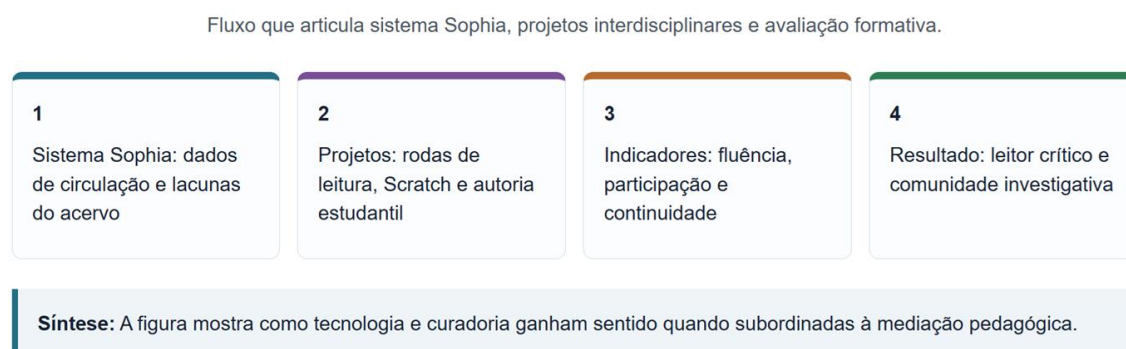


Figura 2. Progressão entre curadoria, tecnologia e formação leitora.

No plano epistemológico, a curadoria não hegemônica é o ponto de maior força. Ao destacar autorias indígenas, negras, periféricas e femininas, o projeto responde ao desafio de ampliar repertórios e combater a naturalização de cânones únicos. Essa escolha tem implicação lógica importante: se o relatório afirma compromisso com formação crítica, precisa demonstrar como a seleção do acervo sustenta esse compromisso. A relação entre Quijano, Freire e Kleiman permite fundamentar essa passagem, pois conecta crítica da colonialidade, leitura de mundo e práticas sociais de letramento (FREIRE, 1989; KLEIMAN, 1995; QUIJANO, 2005).

No plano tecnológico, o sistema Sophia aparece como componente estratégico. A Figura 2 associa o sistema a reserva, consulta on-line, letramento informacional e inteligência de acervo. Essa formulação deve ser preservada no trabalho final, porque impede que a tecnologia seja descrita como ferramenta administrativa isolada. O Sophia ganha densidade pedagógica quando seus dados orientam aquisição de obras, identificação de lacunas representativas, acompanhamento de circulação, planejamento de rodas de leitura e avaliação de participação estudantil. Dessa forma, a tecnologia amplia a capacidade de decisão da equipe escolar, mas continua subordinada à mediação docente e ao projeto político-pedagógico.

No plano metodológico, a proposta precisa explicitar melhor os indicadores, seguindo princípios de rastreabilidade e transparência metodológica que orientam a pesquisa educacional contemporânea (BRASIL, 2018). A Figura 2 menciona 90% de fluência leitora no 2º ano e redução de defasagem em matemática de 33% para 6%, vinculando esses dados ao Alfaletando 2024 e à documentação institucional da EC 115 Norte (NORTE, 2025). Esses números são fortes, mas exigem cuidado: o relatório final deve informar instrumento, período, público avaliado e critério de leitura dos resultados. A literacia informacional pressupõe não apenas acesso a dados, mas compreensão crítica de suas condições de produção e validade (KLEIMAN, 1995). Sem essa explicitação, há risco de transformar evidência institucional em afirmação genérica. A validação lógica recomenda que todo dado quantitativo seja acompanhado de fonte, contexto e função argumentativa.

No plano pedagógico, a Figura 2 apresenta progressão coerente entre blocos de ensino. No bloco inicial, poesia, sonoridade, ludicidade e ecologia indígena favorecem sensibilização linguística e vínculo afetivo com a leitura. No bloco final, identidade afro-brasileira, ancestralidade indígena, poesia crítica e resistência cívica ampliam a complexidade interpretativa. Essa progressão é compatível com a ideia de mediação e desenvolvimento, pois considera que a aprendizagem se qualifica pela interação social, pela linguagem e por desafios graduais (VYGOTSKY, 2007). Também preserva coerência com as

competências gerais da Base Nacional Comum Curricular, especialmente repertório cultural, comunicação, cultura digital, argumentação, responsabilidade e cidadania (BRASIL, 2018). A biblioteca, nesse sentido, funciona como espaço de continuidade pedagógica, especialmente quando há rotatividade docente e necessidade de manter projetos de longo prazo.

Os resultados também indicam uma contribuição para a inovação educacional. A inovação não está apenas no uso de uma plataforma digital, mas na combinação entre acervo físico, dados catalográficos, curadoria crítica, produção autoral e avaliação (FREIRE, 1989; KLEIMAN, 1995; BRASIL, 2018; NORTE, 2025). Projetos como Calíandra, O Pulo do Gato com Scratch, Semillas Encantadas, Eu, Escritor e monitoria de sala de leitura demonstram um circuito formativo: o estudante acessa obras, discute sentidos, investiga temas, produz narrativas e retorna à biblioteca como autor ou mediador. Esse ciclo é mais consistente do que atividades isoladas, porque cria relação entre repertório, autoria e pertencimento.

4.1 Progressão pedagógica dos blocos de ensino

Para tornar a progressão pedagógica mais visível, a proposta pode ser sintetizada em um quadro que articula temas, objetivos e resultados esperados. A organização em blocos ajuda a demonstrar que a biblioteca não funciona como conjunto disperso de atividades, mas como ambiente de mediação planejada. Essa estrutura também reforça a pertinência de Vygotsky na metodologia: a aprendizagem é graduada por interações, desafios e formas de linguagem que se ampliam conforme os estudantes ganham repertório.

Tabela 1. Progressão pedagógica dos blocos de ensino.

Bloco	Temas	Objetivos	Resultados esperados
Bloco inicial	Poesia, sonoridade, ludicidade, ecologia indígena e recontos	Construir vínculo afetivo com a leitura, ampliar vocabulário e reconhecer múltiplas formas de narrar	Participação oral, escuta qualificada, curiosidade investigativa e aproximação com repertórios não hegemônicos
Bloco final	Identidade afro-	Ampliar interpretação,	Produções autorais,

Bloco	Temas	Objetivos	Resultados esperados
	brasileira, ancestralidade indígena, poesia crítica e cidadania	argumentação, autoria e leitura crítica das relações sociais	rodas de debate, leitura do mundo e fortalecimento do protagonismo discente
Projetos integradores	Scratch, Caliandra, Semillas Encantadas, Eu, Escritor e monitoria	Integrar leitura, tecnologia, investigação, autoria e colaboração entre estudantes	Produtos digitais, textos autorais, tutoria entre pares e continuidade das ações de biblioteca

4.2 Quadro de alinhamento com a BNCC

O alinhamento com a BNCC precisa aparecer como relação pedagógica, não como citação normativa genérica. A proposta dialoga com competências gerais porque combina repertório cultural, comunicação, cultura digital, argumentação, responsabilidade e cidadania. Esse quadro indica onde a articulação entre biblioteca, curadoria e tecnologia sustenta a formação integral.

Tabela 2. Alinhamento com a BNCC.

Eixo da proposta	Dimensão da BNCC relacionada	Base no relatório
Curadoria literária decolonial	Repertório cultural, empatia, cooperação e responsabilidade cidadã	Seleção de autorias indígenas, afro-brasileiras, femininas e periféricas como parte regular do acervo
Sistema Sophia e inteligência de acervo	Cultura digital e pensamento científico, crítico e criativo	Uso de dados de circulação, consulta on-line e reserva para apoiar decisões pedagógicas
Projetos interdisciplinares	Comunicação, argumentação e cultura digital	Transformação de leituras em animações, textos autorais, investigação ambiental e mediação entre estudantes
Gestão democrática da biblioteca	Responsabilidade, cidadania e projeto de vida	Continuidade pedagógica apoiada pelo PPP, pelo uso transparente de recursos e pela avaliação institucional

4.3 Indicadores de sucesso propostos

Os dados quantitativos são úteis, mas precisam ser apresentados com fonte e função argumentativa. O quadro abaixo evita números soltos e indica como cada indicador pode ser usado na avaliação do projeto. A recomendação é que

a versão final informe documento, seção ou página sempre que esses dados forem transferidos para artigo ou comunicação oral.

Tabela 3. Indicadores de sucesso propostos.

Indicador	Fonte indicada	Uso analítico
8.334 exemplares, 5.109 títulos e 298 estudantes atendidos	Figura 1 e documentação institucional da EC 115 Norte (NORTE, 2025)	Demonstrar escala do acervo e alcance institucional da biblioteca
90% de fluência leitora no 2º ano	Figura 2 e documentação institucional da EC 115 Norte (NORTE, 2025)	Relacionar práticas de leitura, mediação e acompanhamento de aprendizagem
Redução da defasagem em matemática de 33% para 6%	Figura 2 e documentação institucional da EC 115 Norte (NORTE, 2025)	Indicar possível efeito de projetos integrados, sem atribuir causalidade direta sem estudo longitudinal
Participação em projetos de autoria e monitoria	Registros de projetos, produções discentes e relatórios internos da escola	Avaliar protagonismo, continuidade pedagógica e apropriação da biblioteca pelos estudantes

4.4 Alinhamento com as diretrizes do evento

As orientações iniciais foram incorporadas em três frentes. Primeiro, a introdução transforma a pergunta inicial em problema de pesquisa verificável e retoma objetivo, contexto e justificativa. Segundo, a metodologia explicita o sentido de validação lógica, apresenta o corpus e cria transição para os resultados.

O validador também foi ajustado para responder diretamente a um checklist incremental. A execução verifica objetivo, seções, referências, figuras, dados numéricos com unidade e alinhamento terminológico com a base, em coerência com princípios de rastreabilidade curricular e documentação institucional (BRASIL, 2018; NORTE, 2025). A saída em Markdown pode ser anexada ao trabalho como registro de revisão, especialmente quando a comissão exigir rastreabilidade entre orientações do evento e versão final do relatório. Com esses ajustes, o relatório deixa de ser apenas uma apreciação conceitual e passa a apresentar um fluxo revisável: problema, método, evidência, discussão, limites, recomendações e validação automatizada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A validação confirma que a proposta é logicamente defensável para um trabalho acadêmico sobre educação, tecnologia, pesquisa e inovação pedagógica. Seu núcleo mais consistente está em tratar a biblioteca escolar como infraestrutura de mediação cultural, letramento informacional, curadoria decolonial e gestão pedagógica orientada por dados (FREIRE, 1989; KLEIMAN, 1995; QUIJANO, 2005; NORTE, 2025). A implementação do validador em Python fortalece esse percurso, pois oferece um mecanismo prático para revisar coerência textual, aderência estrutural, menção a evidências e consistência entre objetivo, método, resultados e conclusão.

5.1 Limitações do estudo

As limitações do estudo precisam ser assumidas de modo explícito. A primeira limitação é documental: as figuras e o relatório indicam resultados institucionais, mas não apresentam todos os instrumentos, rubricas, períodos de coleta e critérios de análise que permitiriam verificar causalidade (NORTE, 2025). A segunda limitação é longitudinal: os indicadores de fluência e defasagem são relevantes, mas precisam ser acompanhados ao longo de mais de um ciclo letivo para avaliar estabilidade. A terceira limitação é metodológica: a análise ainda depende de registros institucionais e deve ser triangulada com entrevistas, produções discentes, observação de práticas de leitura e dados de circulação do Sophia. A quarta limitação é operacional: a rotatividade docente pode afetar continuidade, apropriação dos projetos e consistência da mediação pedagógica (BRASIL, 2018; NORTE, 2025).

5.2 Tendências entre especialistas em biblioteca escolar e curadoria decolonial

Entre especialistas em biblioteca escolar, letramento informacional e inovação pedagógica, a tendência é compreender a biblioteca menos como setor de apoio e mais como infraestrutura de aprendizagem, memória comunitária e justiça curricular. Essa mudança desloca a ênfase do tamanho do acervo para a qualidade da mediação, da curadoria e dos dados que orientam decisões pedagógicas. Cresce o interesse por bibliotecas capazes de combinar

circulação física de livros, plataformas digitais, autoria estudantil, monitoria, clubes de leitura e análise de lacunas representativas do acervo. No campo decolonial, especialistas têm defendido que a seleção de obras indígenas, afro-brasileiras, periféricas e femininas não seja evento comemorativo, mas prática regular de organização do currículo. Outra tendência é usar sistemas como o Sophia para gerar inteligência pedagógica: identificar livros pouco acessados, mapear preferências, apoiar compras e planejar projetos interdisciplinares. A biblioteca inovadora, nesse sentido, torna-se espaço de dados, afeto, autoria e disputa democrática do repertório cultural.

5.3 Recomendações finais

O principal aprimoramento necessário é tornar os indicadores mais verificáveis. Sempre que o texto mencionar acervo, número de estudantes, fluência leitora, defasagem, circulação de livros ou resultados de projetos, deve indicar a fonte documental e o uso analítico do dado. Também é recomendável que cada figura seja citada no ponto exato em que sustenta o argumento, evitando anexos meramente decorativos.

Como próximas etapas de pesquisa, recomenda-se realizar um estudo de caso com análise de produção discente, entrevistas com mediadores da biblioteca, comparação de registros de empréstimo antes e depois dos projetos e observação de rodas de leitura. Essas etapas permitiriam transformar a validação lógica em validação empírica mais consistente, mantendo o AG-KIT como instrumento de revisão e rastreabilidade.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018.
- EC 115 NORTE. Projeto Político-Pedagógico e documentação institucional da Biblioteca Carlos Drummond de Andrade. Brasília, DF: EC 115 Norte, 2025.
- FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 1989.

KLEIMAN, Angela. Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

VYGOTSKY, Lev S. A formação social da mente. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.