

Concepção e estruturação do Observatório da Educação Básica Pública do Paraná

RESUMO

Diante das complexas transformações na educação (normativas, tecnológicas e de perfil discente), gestores e educadores necessitam de dados, tendências e diagnósticos integrados para a tomada de decisão. Este artigo apresenta a fundamentação metodológica, teórica e estratégica para a construção conjunta do Observatório da Educação Básica Pública do Paraná (OEBP), um ecossistema colaborativo para monitoramento, análise e formulação de políticas públicas educacionais. Por meio de uma Revisão Sistemática de Literatura (2006-2025) sobre observatórios educacionais, políticas públicas e formação docente, identificamos quatro categorias para a estruturação do OEBP: (1) produção e disseminação de dados; (2) formação de professores e gestores; (3) estudos prospectivos e (4) visualização interativa de informações georreferenciadas. A concepção do OEBP, desenvolvida com múltiplos atores, adota o design centrado no usuário e princípios de governança aberta, oferecendo um modelo estratégico para a inteligência educacional no contexto situado paranaense.

PALAVRAS-CHAVE: Observatório da Educação. Políticas públicas. Formação Docente. Estudos prospectivos.

Pricila Castelini

Universidade Tecnológica Federal
do Paraná (UTFPR), Curitiba,
Paraná, Brasil
pricilacas@hotmail.com

Nestor Cortez Saavedra Filho

Universidade Tecnológica Federal
do Paraná (UTFPR), Curitiba,
Paraná, Brasil
nestorsf@utfpr.edu.br

INTRODUÇÃO

O conceito de observatório como instrumento de gestão e participação social tem suas raízes no processo de redemocratização brasileira, consolidado pela Constituição de 1988, que impulsionou a participação cidadã na gestão pública. Esse ambiente levou à consolidação de observatórios, em sua maioria vinculados a instituições governamentais e focados em temas de ciências sociais conforme indicam Macêdo; Guerrero Pérez, (2025) e Silva *et al.*, (2025). A missão central dessas entidades é a “comunicação de informações ou conhecimento estratégico” (SILVA *et al.*, 2025, p. 81), traduzindo dados complexos em indicadores e relatórios para a sociedade.

Apesar da intensificação na criação de observatórios a partir de 2010, impulsionada pela demanda por transparência, a literatura aponta a falta de padronização na coleta e armazenamento de dados como um desafio persistente para Silva *et al.* (2025). Contudo, essas iniciativas oferecem uma gama diversificada de serviços informacionais, como a publicação de notícias e dados abertos, cruciais para a formulação e o controle de políticas públicas como explanam Guerrero Pérez *et al.* (2025).

O Observatório da Educação Básica Pública do Paraná (OEBP), objeto deste estudo, encontra-se em fase de implementação. Portanto, este artigo apresenta o percurso que leva à fundamentação teórica, metodológica e estratégica que baliza o seu design e estruturação, buscando apresentar os desafios identificados na literatura e nas práticas de outros observatórios.

Em um cenário de constantes transformações, marcado pelas mudanças no mundo do trabalho e pela crescente interação digital de crianças e jovens, torna-se imperativo repensar a educação básica em todas as suas dimensões, desde a infraestrutura escolar à formação de professores e aos currículos nos termos de Portugal *et al.*, (2021). Diante dessa realidade, a elaboração de diagnósticos precisos e a inteligência educacional são fundamentais para embasar planejamentos estratégicos que permitam compreender o presente e prospectar cenários futuros para a educação pública do Paraná.

Nesse sentido, o OEBP se institui como um meio para o monitoramento sistemático e a análise criteriosa do ecossistema educacional. Sua finalidade é coletar, processar e fornecer dados qualificados, transformando-os em indicadores e conhecimento estratégico que sirvam de subsídio para a tomada de decisões e para a formulação de políticas públicas mais eficazes de acordo com Macêdo e Coneglian (2025). A sua concepção é feita de forma dinâmica e inovadora, por envolver discussões contínuas e conjuntas entre especialistas em Ciência de Dados, Design, Ciência da Computação, Sociologia da Ciência e gestores institucionais das diversas esferas envolvidas.

O OEBP transcende a função de centralizador de informações, posicionando-se como um instrumento para a produção de conhecimento e o desenvolvimento de inteligência aplicada ao contexto educacional. Seu propósito central consiste em subsidiar a formulação, a avaliação e o mapeamento de políticas públicas educacionais. Além disso, visa assegurar o acesso sistemático e democratizado aos dados educacionais, promovendo a formação de professores, gestores e da

sociedade em geral, com vistas à tomada de decisões fundamentadas em evidências empíricas e à elaboração de estudos prospectivos para antecipar cenários da educação do futuro no estado do Paraná.

O objetivo principal deste artigo é apresentar a fundamentação metodológica, teórica e estratégica para a coconstrução do Observatório da Educação Básica Pública do Paraná (OEBP), um ecossistema colaborativo para monitoramento, análise e formulação de políticas públicas educacionais. Para tanto, o estudo se propôs a analisar a natureza e as características conceituais de observatórios educacionais, mapear e comparar boas práticas, investigar a manifestação das dimensões de Observatório da Educação, Formação de Professores e Políticas Educacionais na literatura e propor a concepção e estruturação do OEBP, baseado em princípios de design centrado no usuário e governança aberta.

A relevância desta pesquisa reside na crescente demanda por dados, tendências e diagnósticos integrados que orientem e formem gestores e educadores da educação básica pública. O OEBP atuará como centralizador de informações, promovendo o monitoramento de dados e apoiando a formulação e avaliação de políticas públicas educacionais eficazes. Diante da frequente ausência de padronização na coleta de dados segundo Silva *et al.* (2025). Assim, o OEBP propõe um acesso sistemático e democratizado a informações qualificadas, utilizando o *co-design* e o design centrado no usuário como metodologia para compreender as reais necessidades da comunidade educacional. Conforme destaca Guerrero Pérez *et al.* (2025), essa abordagem favorece a reflexão, a inovação e a construção do conhecimento em rede.

A seguir, serão descritas as características fundamentais de Observatórios da área de Educação, que servirão de ponto de partida para a Revisão Sistemática da Literatura (RSL) a que se propõe este artigo.

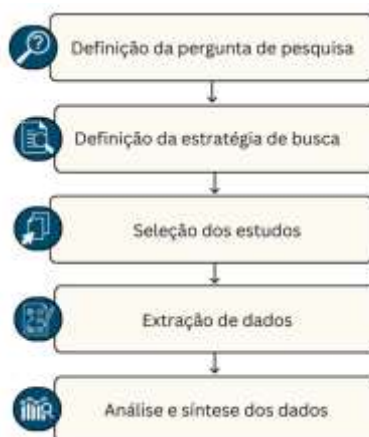
METODOLOGIA

Foi realizada uma RSL com o objetivo de aprofundar o estado da arte das pesquisas sobre os observatórios da educação alinhados com a formação de professores e propostas de políticas educacionais. A RSL se diferencia das revisões narrativas ou tradicionais por sua sistematicidade. Enquanto as revisões narrativas são mais amplas e fornecem informações gerais, as RSLs são planejadas para responder a uma pergunta específica, utilizando métodos explícitos e replicáveis conforme Galvão e Ricarte (2020) propõe.

Desta forma, foram objetos desta RSL artigos que abordassem a pesquisa na área de educação, formação de professores, políticas educacionais e que fossem de observatórios de educação. O método da RSL contou com 5 etapas de desenvolvimento que contribuíram para selecionar artigos que estivessem relacionados aos objetivos desta pesquisa. Nesta RSL, foi utilizado o filtro de pesquisa temporal relativo aos últimos 19 anos (2006-2025). A pesquisa foi aplicada em bases de dados acadêmicas, incluindo Scielo, Scopus, LILACS e Google Scholar, com a utilização de palavras-chave específicas para identificar os artigos relevantes.

Essa RSL envolveu cinco etapas de desenvolvimento:

Figura 1. Etapas de desenvolvimento da RSL adotada no estudo



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025

Definição da pergunta de pesquisa

A RSL começou com três perguntas que guiaram todo o processo de busca e análise:

- É possível verificar alguma metodologia ou eixo norteador na concepção desses observatórios?
- Quais são os diagnósticos dos impactos observados?
- Como foi o envolvimento da comunidade (gestores da educação, gestores escolares, professores)?

Definição da estratégia de busca

Para a estratégia de busca foram desenvolvidas palavras-chave (e seus sinônimos, em diferentes idiomas), os operadores *booleanos* e o recorte temporal.

- Observatório da educação
- Formação de professores
- Políticas educacionais

A estratégia de busca foi delineada para abranger as principais bases de dados acadêmicas com foco em educação e áreas correlatas. A busca por estudos primários com a formulação de chaves de busca, foi aplicada nos idiomas português, espanhol e inglês:

- "Observatório da Educação" OR "Education Observatory" AND "Formação de professores" OR "Teacher training" AND "Políticas educacionais" OR "Educational policies" OR "Observatório da Educação" AND "Formación del profesorado" AND "Políticas educativas".

Seleção dos estudos

Para a seleção dos estudos, foram aplicados critérios de inclusão e exclusão para filtrar os artigos relevantes em duas fases (título/resumo e introdução). Em alguns casos da RSL, apenas a leitura de títulos e resumos não é suficiente, portanto, foram elencados critérios para decidir a relevância do estudo.

Os critérios selecionados foram:

Critérios de Inclusão:

- Artigos publicados entre 2006 e o presente momento.
- Artigos que abordam observatórios da educação, formação de professores e políticas educacionais
- Artigos disponíveis em texto completo (PDF ou HTML).
- Artigos em português, espanhol e inglês.

Critérios de Exclusão:

- Artigos que não se enquadram no período de tempo estabelecido.
- Artigos que não abordam os temas centrais da pesquisa.
- Resumos de conferências.
- Artigos sem disponibilidade de texto completo
- Artigos duplicados.

Extração de dados

A seleção dos artigos envolveu a leitura dos títulos e resumos para identificar a relevância para as perguntas direcionadoras. Após a seleção inicial, os artigos foram lidos na íntegra para a extração dos dados. As bases de dados analisadas foram: Scielo; Science direct; LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e Google scholar.

Os resultados da RSL, realizada em quatro bases de dados selecionadas, resultaram em um total de 11.585. Após a primeira análise e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e duplicatas, 35 artigos foram considerados com o recorte aplicado. Desses 35 artigos, apenas 13 foram incluídos na análise por estarem diretamente relacionados ao tema “Observatório”. A distribuição dos 13 artigos incluídos foi na íntegra da base de dados Scielo.

Análise e síntese dos dados

A interpretação e agregação dos estudos foi realizada pela busca de padrões, tendências e divergências. Para a seleção dos observatórios analisados nesta pesquisa, foram definidas quatro categorias de análise, embasadas e alinhadas à estrutura conceitual do OEBC, conforme indicado no estudo de (Silva *et al.*, 2025; Guerrero Pérez *et al.*, 2025).

ANÁLISE DOCUMENTAL DE OBSERVATÓRIOS EDUCACIONAIS

A seleção e avaliação de observatórios que se alinham com a proposta do OEBP seguiram as quatro categorias. Para isso, foram selecionados sete observatórios e realizada uma pesquisa documental sobre os mais citados e pesquisados na esfera pública e privada. A Figura 2 apresenta o panorama dos observatórios educacionais mapeados.

Figura 2. Panorama dos sete observatórios mapeados para análise documental



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025

Categoria 1: Disponibilidade e qualidade dos indicadores

Esta categoria avalia a clareza e a relevância dos indicadores que os observatórios apresentam e a capacidade que utilizam para traduzir informações complexas em dados mensuráveis. Observatórios como o Programa Observatório da Educação (OBEDUC/CAPES) e o Observatório Nacional da Educação Integral (OBEDIN/UFBA) demonstraram alta aderência a este critério. O OBEDUC, por exemplo, utilizava as bases de dados do INEP para a coleta e tratamento de dados, o que garantia robustez nos indicadores de desempenho e sociais conforme indicado por Brasil (2014). Similarmente, o OBEDIN, com seu acervo sistematizado e repositório acadêmico, favorece a qualidade dos indicadores, embora ainda em fase inicial de recursos de BI.

Os estudos desenvolvidos no OBEDUC foram orientados pela tríade pesquisa, prática e reflexão, estabelecendo uma ponte entre a pós-graduação, a graduação e as escolas de educação básica, além de organizar a formação de professores. Para a coleta e tratamento de dados, utilizavam as bases de dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Embora interrompido em 2016 por cortes orçamentários, o programa demonstrou alta aderência aos critérios de indicadores e participação social nos termos de Brasil (2014) e Carvalho (2023).

Categoria 2: Uso de ferramentas de *Business Intelligence* (BI) e visualização de dados

Esta categoria examina a utilização de ferramentas de BI para gestão e visualização de indicadores, incluindo *dashboards* e análises preditivas. A organização Todos pela Educação é um exemplo notável no uso de indicadores educacionais para formulação de propostas e monitoramento de políticas, empregando metodologias de *advocacy* estruturadas e possuindo uma estrutura de BI robusta. A proposta dos três pilares da agência Todos pela educação (2025) busca priorizar o desenvolvimento, a formulação e a qualidade das políticas públicas, além de sua sustentabilidade ao longo do tempo.

O Observatório do Instituto Unibanco também se destaca, oferecendo análises e curadoria de conteúdos com mais de 14 mil documentos, além de uma seção “Educação em números” com visualização interativa de dados segmentados por localização, indicador e período. A metodologia de apresentação dos dados do Instituto Unibanco (2025; 2020) é feita por conteúdos em trilhas, direcionando as informações de forma estruturada

Categoria 3: Arquitetura de informações objetiva

A estrutura do portal e a organização dos menus e submenus para facilitar o acesso às informações são cruciais para a usabilidade de um observatório. O Observatório Nacional de Monitoramento do Acesso e da Permanência na Educação Básica MEC (2022), com seus 27 polos regionais integrados ao polo central, demonstra uma arquitetura organizacional que favorece a cobertura territorial e o acompanhamento de indicadores de permanência.

Categoria 4: Participação social e colaboração

Esta categoria avalia a organização de oficinas, fóruns e outros espaços que promovam a interação e o intercâmbio de conhecimento em rede. O Observatório da Educação Básica (ObsEB/UnB) (2020) é um exemplo de iniciativa com caráter interdisciplinar e colaborativo, que organiza parcerias com mais de vinte instituições e promove ações de monitoramento, com destaque para a participação social.

A instituição possui uma atuação territorial no Distrito Federal (DF), priorizando as políticas educacionais para esta região. Essa delimitação geográfica de acordo com as pesquisas da Universidade de Brasília (2023) e Fernandes-Silva e Bento (2025), possibilitam uma compreensão aprofundada do contexto situado e permite direcionar as demandas identificadas a partir da realidade local específica.

O OBEDIN também adota uma abordagem integrada, articulando pesquisa, formação docente e extensão, com atuação significativa em redes nacionais e internacionais, incluindo a Cátedra UNESCO. O acervo sistematizado e o repositório acadêmico favorecem a qualidade dos indicadores e apresenta recursos em BI, ainda que iniciantes. O OBEDIN mantém um repositório acadêmico especializado que apresenta um acervo sobre a educação integral no Brasil.

Os dados referentes ao ano de 2024 da Cátedra UNESCO (2025), do Observatório Nacional da Educação Integral (2025) e da Universidade Federal da Bahia (2025) incluem duas teses de doutorado, cinco dissertações, dois trabalhos de conclusão de curso, um livro acadêmico e um guia educacional, que abordam temas centrais como políticas públicas e educação integral, formação docente e avaliação de programas educacionais.

Ainda sobre a categoria de participação social e colaboração, o Observatório do Terceiro Setor atua como uma agência de notícias e informações, mapeando iniciativas e conectando organizações da sociedade civil aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Embora não se configure como um observatório da educação em sentido estrito, esta iniciativa serve como uma fonte significativa de informações sobre as ações e iniciativas de Organizações Não Governamentais (ONGs) e outras organizações do terceiro setor em diferentes campos, incluindo a educação. A agência Observatório do Terceiro Setor (2020) tem desenvolvido um projeto destinado a mapear e facilitar o acesso a informações, estabelecendo conexões entre organizações e a sociedade.

A análise das sete iniciativas de observatórios educacionais no Brasil revela que são ecossistemas complexos e multifacetados. Enquanto instituições como o Instituto Unibanco se destacam pelo avanço de ferramentas de BI e pela promoção da cultura *data-driven*, outras, como o OBEDIN e o ObsEB, priorizam a construção de redes colaborativas e a participação social. As iniciativas governamentais, por sua vez, possuem grande potencial de capilaridade, mas enfrentam o desafio da sustentabilidade.

ANÁLISE DE PESQUISAS SOBRE OBSERVATÓRIOS A PARTIR DA RSL

A análise das treze pesquisas resultantes da Revisão Sistemática de Literatura (RSL), que contemplam as experiências de diferentes segmentos de observatórios, possibilitou identificar os enfoques em relação à sua estruturação, operação e objetivos. A análise segue a mesma classificação das quatro categorias analíticas da seção anterior, permitindo compreender como os observatórios se posicionam frente a gestão de dados, análise e disseminação das informações, à organização dos ambientes informacionais e à promoção da participação social.

Categoria 1: Disponibilidade e qualidade dos indicadores

Das treze pesquisas analisadas, seis destacam a relevância da disponibilização de indicadores claros e qualificados. Entre elas, o Observatório Epidemiológico do Sistema Único de Saúde (SUS) de Saldanha *et al.*, (2017) se propõe a oferecer dados sintetizados oriundos do DATASUS, organizados na arquitetura do próprio observatório.

O estudo de Schmidt e Silva (2018) apresenta um modelo de observatório voltado para o agronegócio e as Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), com o objetivo de identificar demandas da cadeia produtiva, prospectar oportunidades em PD&I e otimizar recursos. Nesta pesquisa, as principais finalidades do observatório são:

- a) identificar demandas da cadeia produtiva e alternativas para solucioná-las;
- b) ampliar a interação público-privada;
- c) prospectar oportunidades em PD&I;
- d) estimular a formalização de parcerias entre os atores; otimizar recursos humanos e financeiros para reduzir tempo na busca de soluções (SCHMIDT, SILVA, 2018, p. 396).

O observatório de turismo da UEA organiza a proposta em indicadores e boletins de risco para a gestão e o monitoramento do turismo. O observatório está estruturado, conforme Batista *et al.* (2022), em indicadores de monitoramento,

boletins com dados relacionados ao turismo, relatórios e estudos com publicações relacionadas a dados e ao contexto do turismo.

O observatório da COVID-19 Fiocruz, segundo Freitas *et al.* (2023), utiliza dados qualificados para mapear a quantidade de casos, internações e a taxa de ocupação dos leitos. A abordagem foi organizada com dimensões de indicadores durante a pandemia, de modo a criar políticas e ações no setor da saúde com o objetivo de redução de riscos e apoio social a vulneráveis.

O Observatório de responsabilidade educativa da América Latina (LATAM) criou uma metodologia de rankings para compreender os indicadores, a qualidade e o rendimento da oferta da educação. De acordo com Domínguez e Pedrosa (2018), os indicadores apoiam a excelência da educação, permitindo compreender se a oferta está qualificada e se as condições da infraestrutura e técnica estão adequadas. Os pesquisadores apresentam a estrutura dos indicadores em diferentes segmentos:

classificação da informação e elaboração de bases de dados, metodologias para codificar e categorias, faz possíveis mudanças e conexões entre pessoas e organizações que trabalham em áreas similares e análise de tendências e publicações (DOMÍNGUEZ; PEDROSA, 2018, p. 224).

A pesquisa de Melo e Santos (2023) apresenta o Observatório universitário de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e o monitoramento de recursos relacionados a financiamentos e/ou investimentos em pesquisas. Essa pesquisa utiliza a estruturação de um método *infomapping* para o desenvolvimento de indicadores em CT&I, com o objetivo de prospectar informações de diferentes fontes de dados, mapear as instituições e reunir as informações em visualização de dados (quadros, tabelas) que apoiem a leitura e o acompanhamento das informações.

Categoria 2: Uso de ferramentas de *Business Intelligence* (BI) e visualização de dados

Das treze pesquisas resultantes da RSL, a única que apresentou o uso de ferramentas de BI para visualização dos dados foi a do Observatório COVID-19 da Fiocruz. Esta pesquisa de Freitas *et al.* (2023) apresenta *dashboards* interativos com indicadores sobre os quatro eixos citados: epidemiológico, controle, qualidade de atenção e impactos sociais. O artigo apresenta também o acesso a dados da Biblioteca Virtual em Saúde para a criação de *dashboards* com análises integradas, tecnologias e indicadores que têm como objetivo transformar dados em informações para a tomada de decisão.

Categoria 3: Arquitetura de informações objetiva

A implantação do Observatório de Turismo da Universidade do Estado do Amazonas segundo Batista *et al* (2022) sugerem uma estrutura e organização de portal que conecta outras plataformas da rede, com espaço para captação de recursos, mídias e demais assuntos de informação a partir do acesso às pesquisas.

O Observatório COVID-19 Fiocruz para Freitas *et al.* (2023) apresenta um portal com *dashboards* organizados, conforme descrito na Categoria 2 e demonstra uma arquitetura clara e objetiva para apresentar os dados relacionados à COVID-19, por meio de relatórios, boletins, notas técnicas, cartilhas, livros, entre outros materiais informacionais de saúde pública.

O livro *Observatório da vida estudantil*, organizado por Sampaio (2011), demonstra um planejamento informacional por meio de sua metodologia baseada em “técnicas de coleta e análise flexíveis no âmbito da pesquisa qualitativa” (SAMPAIO, 2011, p. 13). O objetivo é descrever os desafios e aprendizados dos jovens em seus processos formativos, guiado pelos significados que eles atribuem às suas próprias experiências. Essa abordagem qualitativa implica uma estrutura de informações organizada para apresentar narrativas, percepções e contextos, além de dados quantitativos.

O mapeamento dos recursos informacionais de um observatório universitário de CT&I de acordo com Melo e Santos (2023) foca na organização e estrutura dos recursos informacionais, crucial para facilitar o acesso e a compreensão das informações. O estudo ressalta que a informação é vista como um recurso tangível, e a identificação, o gerenciamento, o mapeamento e a avaliação constante dessas fontes são atividades básicas para o funcionamento eficaz do ambiente informacional. A arquitetura de informações do observatório é construída a partir de um mapeamento sistemático dos recursos informacionais, visando otimizar a organização e a disponibilização de dados e conhecimentos em CT&I.

Categoria 4: Participação social e colaboração

O Observatório de Educação Popular em Saúde e Realidade Brasileira é um “espaço profícuo para o compartilhamento de interpretações e experiências” (Cruz *et al.*, p. 1), indicando interação colaborativa. O Observatório Social no Brasil apresentado na pesquisa de Dorsa (2019) exemplifica esta categoria com sua rede de mais de 3.500 voluntários e foco no controle social, demonstrando um modelo de observatório que se baseia ativamente na interação e colaboração da sociedade civil.

A experiência de implantação do Observatório de Turismo da Universidade do Estado do Amazonas conforme apontam Batista *et al.*, (2022) para esta categoria por meio da realização de eventos e parcerias. A experiência do Observatório de Saúde do Trabalhador demonstra esta categoria por meio da “participação direta de representantes sindicais na formulação de políticas públicas em saúde do trabalhador” (SIQUEIRA *et al.*, 2013, p. 140) para sua criação.

A criação de um Observatório de Responsabilidade Social Educativa na América Latina pode implicar a formação de redes de colaboração. Segundo Martínez-Domínguez e Porto-Pedrosa (2018), é imprescindível para o observatório a participação ativa da população no entorno da educação e as intersecções entre empresas, empregados e demais organizações e iniciativas que propõem ações de responsabilidade social alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

O Observatório de Educação de Jovens e Adultos é um indicativo desta categoria, pois envolve a Capes, o INEP e outras instituições, demonstrando a importância da colaboração institucional. Os autores indicam a participação colaborativa da população para a iniciativa local. “A ideia é promover redes de aprendizagens e a valorização das regiões de fronteiras com a participação de operadores econômicos, empreendedores, administradores e cidadãos” (GOBBO; NUNES; MORAIS, 2018, p. 64).

O Observatório da Educação (Obeduc) é uma iniciativa em “parceria com a Capes, o INEP e a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade

e Inclusão (Secadi)” (MIRANDA; SOUZA FILHO, 2018, p. 302). Além disso, realizaram a formação de profissionais, buscando compreender a formação crítica dos estudantes e pesquisadores.

A participação no Observatório da Educação Superior do Campo, vinculado à Capes, demonstra a colaboração e articulação entre diferentes entidades, que vão desde profissionais que atuam na licenciatura em educação do campo e estudantes até movimentos sociais e organização de fóruns para a amplitude em “órgãos públicos, universidades e institutos federais, professores e estudantes das escolas rurais e Organizações Não Governamentais (ONGs)” (HAGE; SILVA; BRITO, 2016, p. 162).

A **Tabela 1** apresenta um resumo das quatro categorias identificadas a partir da análise e leitura completa dos treze artigos selecionados a partir da RSL.

Tabela 1. Distribuição dos 13 artigos da RSL nas quatro categorias de análise

Artigo	Cat. 1	Cat. 2.	Cat. 3	Cat 4.
Dados do SUS	X			
Educação popular – Observatório popular				X
Observatório social Brasil				X
Observatório ICTs	X			
Observatório turismo UEA	X		X	X
Observatório Saúde do trabalhador				X
Observatório COVID-19 Fiocruz	X	X	X	
Observatório responsabilidade educativa LATAM	X			
Observatório EJA (OBEJA)				X
Observatório vida estudantil			X	
Observatório universitário CT&I	X		X	
OBEDUC Universidade - escola				X
Observatório ed superior do campo				X

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025

A análise revela que a Categoria 4 (Participação social e colaboração) foi a mais recorrente, presente em sete dos treze estudos, evidenciando o caráter coletivo e interinstitucional dos observatórios. A Categoria 1 (Disponibilidade e qualidade dos indicadores) foi identificada em seis artigos, reforçando a importância da produção e disseminação de dados confiáveis para embasar decisões. Em contrapartida, a Categoria 2 (Uso de ferramentas de *Business Intelligence* (BI) e visualização de dados) apresentou ocorrência em apenas um estudo, sinalizando que a adoção de soluções tecnológicas avançadas para análise e apresentação de dados ainda é incipiente nos observatórios analisados. Por sua vez, a Categoria 3 (Arquitetura de informações objetiva) foi encontrada em quatro trabalhos, demonstrando que a organização clara e o acesso facilitado à informação ainda precisam de maior atenção para aprimorar a experiência dos usuários.

Tabela 2. Comparativo da frequência das categorias de análise entre a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) e o mapeamento documental

Categoria	Descrição	Ocorrências na RSL	Ocorrências nos obs. ed.	Análise
1. Disponibilidade e qualidade dos indicadores	Indicadores claros, quantitativos e qualitativos, permitindo análise robusta da área de atuação.	6	5	Grande presença nos dois conjuntos, especialmente em observatórios vinculados a órgãos oficiais e iniciativas acadêmicas.
2. Uso de BI e visualização de dados	<i>Dashboards</i> , análises preditivas e portais dinâmicos para gestão e apresentação dos indicadores.	1	3	Baixa ocorrência na RSL, mas mais presente nos observatórios práticos; demanda maior investimento técnico.
3. Arquitetura de informações objetiva	Organização clara e acessível das informações em portais e sistemas.	4	4	Frequência moderada; essencial para a usabilidade e eficiência no acesso aos dados.
4. Participação social e colaboração	Interação e articulação entre diferentes atores sociais e/ou institucionais	7	6	Categoria mais recorrente; reforça o papel dos observatórios como espaços de rede e articulação social.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025

De forma geral, o cruzamento entre RSL e mapeamento documental dos sete observatórios, apresentado na **Tabela 2** reforça que um observatório estruturado deve integrar as quatro categorias de forma equilibrada. A prevalência de participação social e colaboração indica um alinhamento com tendências contemporâneas de governança aberta e ciência-cidadã, mas o avanço no uso de BI e no fortalecimento da arquitetura informacional ainda representa um desafio estratégico para as propostas de concepção e estruturação do OEBP.

A implementação prática de um observatório como o OEBP, no entanto, não está isenta de desafios. O mapeamento documental revelou que iniciativas governamentais, como o OBEDUC, enfrentaram o desafio da sustentabilidade

devido a cortes orçamentários indicados por Brasil (2014) e Carvalho (2023). Este é um ponto crítico para o OEBP, que deve buscar modelos de gestão e financiamento que garantam sua perenidade. Além disso, a baixa aderência à Categoria 2 (Uso de BI) na RSL aponta para a necessidade de um investimento técnico e cultural significativo.

A transição de um modelo de coleta de dados para um modelo de inteligência educacional *data-driven* exige não apenas a aquisição de ferramentas, mas a formação de equipes e a mudança de mentalidade dos usuários. Por fim, a arquitetura de informações (Categoria 3) deve ser priorizada para evitar que a riqueza dos dados coletados se perca em plataformas de difícil usabilidade, o que comprometeria a apropriação do conhecimento pela sociedade civil e pelos gestores. Superar esses desafios práticos é fundamental para que o OEBP transcenda a fase de concepção e se estabeleça como um instrumento efetivo de política pública.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste estudo foi apresentar a fundamentação metodológica, teórica e estratégica para a coconstrução do Observatório da Educação Básica Pública do Paraná (OEBP). A Revisão Sistemática de Literatura (RSL) e o mapeamento documental permitiram identificar e analisar quatro categorias essenciais que compõem o arcabouço teórico para a estruturação do OEBP, conforme proposto por Silva et al. (2025) e Guerrero Pérez et al. (2025).

A análise dos resultados revelou que a Categoria 4 (Participação social e colaboração) é a dimensão mais frequente e consolidada nos observatórios estudados, reforçando o papel dessas iniciativas como agentes articuladores de redes de conhecimento e ação. Essa constatação valida a abordagem colaborativa adotada na concepção do OEBP.

A Categoria 1 (Disponibilidade e qualidade dos indicadores), embora presente, indica a necessidade de aprimoramento contínuo nas metodologias de coleta, tratamento e apresentação de dados, um desafio que o OEBP se propõe a enfrentar por meio da padronização e clareza dos seus indicadores.

Em contraste, a Categoria 2 (Uso de BI e visualização de dados) mostrou-se subutilizada na literatura e nas práticas observadas, sinalizando um campo estratégico para o OEBP. A adoção de ferramentas avançadas de BI é crucial para transformar dados em inteligência educacional, devido ao desafio técnico e financeiro observado.

Por fim, a Categoria 3 (Arquitetura de informações objetiva), apesar de menos recorrente, demonstrou ser estruturante para a usabilidade e acessibilidade das informações, aspecto que guiará o design centrado no usuário do portal do OEBP.

A pesquisa, além de identificar as lacunas a serem preenchidas no embasamento teórico na concepção do OEBP, também identificou os pontos fortes (colaboração) e os desafios (BI e arquitetura informacional) a serem considerados para garantir a efetividade e a sustentabilidade do Observatório no contexto paranaense. A acessibilidade e a usabilidade das informações com portais bem organizados e intuitivos impactam diretamente a eficiência na apropriação dos dados por parte de gestores, pesquisadores e pela sociedade civil.

Design and structuring the Education of the Observatory of Public Basic Education in Paraná, Brazil

ABSTRACT

Facing complex transformations in basic education (regulatory, technological, and student profile changes), managers and educators require integrated data, trends, and diagnostics for decision-making. This article presents the methodological, theoretical, and strategic foundation for the co-design of the Observatory of Public Basic Education in Paraná, Brazil (OEPB), a collaborative ecosystem for monitoring, analysing, and formulation educational public policies. Through a Systematic Literature Review (2006-2025) on educational observatories, public policies, and teacher training, we identified four categories for the OEPB's structuring: (1) data production and dissemination; (2) teacher and manager education; (3) prospective studies; and (4) interactive visualisation of georeferenced information. The OEPB's conception, developed with multiple stakeholders, adopts user-centered design principles and open governance, offering strategic model for educational intelligence in Paraná.

KEYWORDS: Education Observatory. Public policies. Teacher Education. Prospective Studies.

AGRADECIMENTOS

À Fundação Araucária, Projeto no. 21.459.786-1 Convênio FA-FUNTEF-UTFPR no. 353/2023 Novo Arranjo de Pesquisa e Inovação Educação do Futuro pelo financiamento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Selma Paula M. et al. A experiência de implantação do Observatório de Turismo da Universidade do Estado do Amazonas. *Turismo e Sociedade*, Curitiba, v. 15, n. 3, p. 1-25, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tva/a/d59wwr6R6cp4Ph6TwT4Vw9B/>. Acesso em: 09 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Observatório da Educação**. Brasília: CAPES, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programas-encerrados/observatorio-da-educacao>. Acesso em: 23 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Observatório Nacional: Histórico**. 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/observatorio/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/historico>. Acesso em: 27 jun 2026.

CARVALHO, Carolina Magalhães Wanderlei de. **Observatório da educação da capes: trajetória e contribuições enquanto política pública para formação associada à pesquisa**. 2023. 168 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/264943/001176658.pdf?sequenc e=1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 jun 2025.

CÁTEDRA UNESCO, UniTwin. **A cidade que educa e transforma**. [S. l.]: Universidade Franciscana, 2025. Disponível em: <https://www.ufn.edu.br/site/pesquisa/catedra-unesco>. Acesso em: 26 jun 2025.

CRUZ, Pedro José Santos Carneiro *et al.* Educação popular no SUS: desafios atuais no olhar do Observatório de Educação Popular em Saúde e Realidade Brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, p. E17132023, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232024296.17132023>. Acesso em: 20 jun 2025.

DORSA, A. C. As redes coordenadas pelo Observatório Social no Brasil. **Interações (Campo Grande)**, Campo Grande, v. 20, n. 1, p. 85-96, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/qycRFfXTFmfsnNv6xqFM7VP/?lang=pt>. Acesso em: 10 ago. 2025.

FERNANDES-SILVA, Edileuza; BENTO, André Lúcio. **Observatório da educação básica: debates em defesa da escola pública**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2025. E-book.

FREITAS, Carlos M. et al. Observatório Covid-19 Fiocruz: uma análise da evolução da pandemia. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 5, p. 1481-1494, 2023. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csc/a/JNbf68rWssPFLyYkTZyPR4P/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 ago. 2025.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 57-73, set. 2019/fev. 2020. Disponível em: <https://sites.usp.br/dms/wp-content/uploads/sites/575/2019/12/Revis%C3%A3o-Sistem%C3%A1tica-de-Literatura.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2025.

GUERRERO PÉREZ, Lisandra; CONEGLIAN, Caio Saraiva; RUFINO, Fernanda Maciel; MACÊDO, Diego José. Proposição de uma Arquitetura Digital Para Observatórios. In: MACÊDO, D. J.; CONEGLIAN, C. S. (org.). **Estudos em observatórios: conceitos, modelo e aplicações**. Brasília, DF: Editora Ibict, 2025. Cap. 10, p. 173-198. DOI: 10.22477/9788570131973.cap10.

HAGE, Salomão A. M.; SILVA, Hellen S. A; BRITO, Márcia M. B. Educação superior do campo: desafios para a consolidação da licenciatura em Educação do Campo. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 157-176, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/zTGDSQkykpwt47QYDdjL8qn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 ago. 2025.

HANITA, MY; NAKAYAMA, B. S. Programa Observatório da Educação (Obeduc) e desenvolvimento profissional docente. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 8, n. 15, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/download/6123/4146>. Acesso em: 24 jun. 2025.

INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DO INVESTIMENTO SOCIAL. **Arquivos observatório do terceiro setor**. São Paulo: IDIS, 2024. Disponível em: <https://www.idis.org.br/tag/observatorio-do-terceiro-setor/>. Acesso em: 26 jun. 2025.

INSTITUTO UNIBANCO. **Observatório de Educação**. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/>. Acesso em: 24 jun. 2025.

INSTITUTO UNIBANCO. **Gestão em Educação: conceitos, métodos e práticas**. Em Debate. São Paulo: Instituto Unibanco, 2025. Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/gestao-em-educacao> Acesso em: 26 jun. 2025.

MARTÍNEZ-DOMÍNGUEZ, Luis-Manuel; PORTO-PEDROSA, Leticia. Criação de Observatório de Responsabilidade Social Educativa na América Latina. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, Cidade do México, v. 9, n. 26, p. 220-240, 2018. Disponível em: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722018000300212&script=sci_abstract&tIng=pt. Acesso em: 11 ago. 2025.

MEC. Ministério da Educação. **MEC institui o Observatório Nacional de Monitoramento do Acesso e da Permanência na Educação Básica**. 2022.

Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2022/mec-institui-o-observatorio-nacional-de-monitoramento-do-acesso-e-da-permanencia-na-educacao-basica> Acesso em: 21 jul 2025.

MELO, Rinaldo R.; SANTOS, Raimundo Nonato M. Mapeamento dos recursos informacionais de um observatório universitário de CT&I. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 29, n. 2, p. 235-258, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/emquestao/a/mL5ybJzXHqLDKZMG7GmK5Qm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2025.

MIRANDA, Luciana Lobo; FILHO, José Alves de Souza. A Relação Universidade-Escola na Formação de Professores: Reflexões de uma Pesquisa-Intervenção. **Psicologia: Ciência e Profissão**, Brasília, v. 38, n. 2, p. 301-315, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703005172017>. Acesso em: 22 jul 2025.

MORAIS, Neira de. Observatórios de políticas públicas no Brasil: "Quem somos". **Conhecer: debate entre o público e o privado**, [S. l.], v. 8, n. 21, p. 45-59, 2018. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revistaconhecer/article/view/1068>. Acesso em: 27 jun 2025.

OBSERVATÓRIO DA EDUCAÇÃO BÁSICA. **Educação**. Brasília: UnB, 2020. Disponível em: <https://www.obsefueunb.com.br/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

OBSERVATÓRIO DO TERCEIRO SETOR. **Portal de Notícias**. 2020. Disponível em: <https://observatorio3setor.org.br/>. Acesso em: 18 jun. 2025.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DA EDUCAÇÃO INTEGRAL. **Home**. Salvador: UFBA, 2020. Disponível em: <https://obedin.com.br/> Acesso em: 18 jun. 2025.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DA EDUCAÇÃO INTEGRAL, **Repositório**. [S. l.], 2025. Disponível em: <https://observatorioeducacao.ufba.br/repositorio>. Acesso em: 18 jun. 2025.

PORTUGAL, Khalil O. *et al.* Reforma do Ensino Médio no Distrito Federal: notas de pesquisa do Observatório da Educação e do Ensino Médio da UnB. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, Brasília, v. 8, n. 2, 2021. Disponível em: <https://periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/1127>. Acesso em: 11 ago. 2025.

SALDANHA, R. de F. et al. Proposta de criação de um observatório de dados do SUS. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 5, p. e000000, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/PQcnNc78DLRq9x3zcQF5Wrg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2025.

SAMPAIO, Sônia Maria R. Observatório da vida estudantil: primeiros estudos. Salvador: EDUFBA, 2011. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/n656x>. Acesso em: 11 ago. 2025.

SILVA, Larissa Moreno. *et al.*, Mapeamento dos Observatórios Governamentais no Brasil. In: MACÊDO, D. J.; CONEGLIAN, C. S. (org.). **Estudos em observatórios:** conceitos, modelo e aplicações. Brasília, DF: Editora Ibict, 2025. Cap. 5, p. 79-94. DOI: 10.22477/9788570131973.cap5.

SILVA, Larissa Moreno; *et al.* Indicadores em Observatórios Digitais. In: MACÊDO, D. J.; CONEGLIAN, C. S. (org.). **Estudos em observatórios:** conceitos, modelo e aplicações. Brasília, DF: Editora Ibict, 2025. Cap. 9, p. 161-172. DOI: 10.22477/9788570131973.cap9.

SIQUEIRA, Carlos Eduardo. et al. A experiência do Observatório de Saúde do Trabalhador (Observatoriost) no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 38, n. 127, p. 135-145, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/YZZrqnYpcKwWjfjzhXy5Nqf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 ago. 2025.

SCHMIDT, Nadia S; SILVA, Christian L. Observatório como instrumento de prospectiva estratégica para as ICTs. **Interações (Campo Grande)**, Campo Grande, v. 19, n. 2, p. 393-405, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/LsS45rKZpd59CtvJpNYYkWv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 ago. 2025.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Sobre.** São Paulo, 2006. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/sobre/>. Acesso em: 25 jun 2025.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Faculdade de Educação. **Observatório da Educação Básica.** Brasília: FE/UnB, 25 abr 2023. Disponível em: <https://fe.unb.br/index.php/institucional/noticias/725-observatorio-da-educacao-basica>. Acesso em: 25 jun 2025.

Recebido: 12/08/2025
Aprovado: 20/02/2026
DOI: 10.3895/rts.v22n69.20723

Como citar:

CASTELINI, Pricila, SAAVEDRA FILHO, Nestor Cortez. Concepção e estruturação do Observatório da Educação Básica Pública do Paraná. **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 22, n. 69, p.26-44, abr./jun., 2026. Disponível em:

<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/20723>

Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

