



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA (ILAESP)**

**ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E
POLÍTICAS PÚBLICAS**

**INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO COMO POLÍTICA PÚBLICA:
ANÁLISE COMPARADA ENTRE BRASIL E URUGUAI**

ANA LAURA DA SILVA

Foz do Iguaçu
2025

**INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO COMO POLÍTICA PÚBLICA:
ANÁLISE COMPARADA ENTRE BRASIL E URUGUAI**

ANA LAURA DA SILVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração Pública e Políticas Públicas.

Orientador: Prof.^a Dra. Luiza Araujo Damboriarena

Foz do Iguaçu

2025

ANA LAURA DA SILVA

**INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO COMO POLÍTICA PÚBLICA:
ANÁLISE COMPARADA ENTRE BRASIL E URUGUAI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração Pública e Políticas Públicas.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dra. Luiza Araujo Damboriarena
UNILA

Prof. Dr. Jamur Johnas Marchi
UNILA

Prof. Dra. Nayara Fatima Macedo de Medeiros Albrecht
UNILA

Foz do Iguaçu, 06 de agosto de 2025

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): ANA LAURA DA SILVA

Curso: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

Tipo de Documento

(X.) graduação (.....) artigo
(.....) especialização (X.) trabalho de conclusão de curso
(.....) mestrado (.....) monografia
(.....) doutorado (.....) dissertação
(.....) tese
(.....) CD/DVD – obras audiovisuais
(.....) _____

Título do trabalho acadêmico: **INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO COMO POLÍTICA PÚBLICA: ANÁLISE COMPARADA ENTRE BRASIL E URUGUAI.**

Nome do orientador(a): **DRA. LUIZA DIAMBORIARENA**

Data da Defesa: ____/____/____

Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra gratuitamente e de acordo com a licença pública **Creative Commons Licença 3.0 Unported**.

Foz do Iguaçu, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Responsável

AGRADECIMENTOS

Expresso, primeiramente, minha gratidão a Deus pela vida e pelo cuidado que sempre teve comigo, guardando-me e protegendo-me nas inúmeras situações difíceis enfrentadas ao longo deste período acadêmico.

Agradeço à minha orientadora, Professora Doutora e Coordenadora do curso de Administração Pública e Políticas Públicas, Luiza Araújo Damboriarena, que, mesmo diante de tantas demandas, aceitou me orientar neste trabalho. Sua contribuição, marcada não apenas pela vasta bagagem profissional, mas também por uma postura profundamente humanizada, foi essencial. Sou especialmente grata pelo acolhimento nas situações sensíveis de saúde que enfrentei durante o curso, um gesto nobre e raro nos dias de hoje.

Expresso minha gratidão à Banca examinadora composta pelos professores doutores Jamur Johnas Marchi Naiara Fatima Macedo de Medeiros Albrecht pelo tempo dedicado à avaliação do meu trabalho, destacando a importância do feedback para meu desenvolvimento acadêmico.

Estendo meus agradecimentos a todos os profissionais da Universidade Federal da Integração Latino-Americana – UNILA que, direta ou indiretamente, contribuíram com minha trajetória acadêmica e me apoiaram ao longo dessa caminhada como discente. Agradeço, com profundo sentimento afetivo e amor incondicional, ao meu filho Nikolas Gabriel de Oliveira. Em momentos em que cogitei desistir, foi ele, com sua sabedoria, compreensão e apoio, quem me incentivou a continuar. Suas palavras foram alento e fôlego novo para seguir adiante.

Agradeço também à minha querida amiga Emelyn Herasme, que não apenas me ofereceu apoio emocional, como também compartilhou seu conhecimento acadêmico, com conselhos e dicas preciosas que muito contribuíram para que eu chegasse até aqui.

E, por fim, faço um “autoagradecimento” à minha própria persistência, por vezes confundida com teimosia, por me desafiar a enfrentar minhas limitações. Mesmo nos momentos em que pensei não conseguir, escolhi ouvir minha voz interior e me apoiar nas palavras e gestos de incentivo daqueles que caminharam ao meu lado. A todos, e a mim mesma, o meu mais sincero obrigado.

RESUMO

Este trabalho analisa a inclusão digital na educação básica como política pública, em perspectiva comparada entre Brasil e Uruguai, no período de 2017 a 2025. Parte-se da hipótese de que a inclusão digital não se resume à disponibilização de dispositivos ou conectividade, mas envolve estratégias políticas estruturantes voltadas à equidade e à justiça social. O objetivo geral consistiu em analisar comparativamente as políticas públicas nacionais de inclusão digital na educação nos dois países, considerando marcos legais, arranjos institucionais, estratégias de implementação e impactos sociais. A pesquisa adotou abordagem qualitativa, exploratório-descritiva e análise documental, orientada pelo método comparativo de estudo de caso duplo, utilizando o modelo de sistemas muito semelhantes (Most Similar Systems Design). A coleta de dados foi realizada a partir de fontes secundárias como legislações, relatórios técnicos, bases de dados oficiais e literatura científica. As análises revelaram que o Uruguai, por meio do Plan Ceibal, consolidou um modelo centralizado e universalizado de inclusão digital, com forte articulação entre infraestrutura, formação docente e conteúdos pedagógicos digitais. No Brasil, programas como o PIEC e a Política Nacional de Educação Digital apresentam avanços significativos, mas enfrentam limitações estruturais decorrentes da fragmentação federativa, desigualdades regionais e instabilidade orçamentária. O estudo conclui que a inclusão digital, quando estruturada como política pública com foco na justiça social, contribui não apenas para a democratização do acesso às tecnologias, mas também para o fortalecimento da cidadania e da qualidade da educação pública. Além disso, evidencia-se que o êxito das políticas de inclusão digital depende da articulação intersetorial, da continuidade institucional e da participação ativa dos sujeitos escolares.

Palavras-chave: inclusão digital; políticas públicas; educação; justiça social; análise comparada.

RESUMEN

Este trabajo analiza la inclusión digital en la educación básica como política pública, desde una perspectiva comparada entre Brasil y Uruguay, en el período de 2017 a 2025. Parte de la hipótesis de que la inclusión digital no se limita al acceso a dispositivos o conectividad, sino que implica estrategias estructurales orientadas a la equidad y la justicia social. El objetivo general fue analizar comparativamente las políticas públicas nacionales de inclusión digital en la educación, considerando marcos legales, estructuras institucionales, estrategias de implementación e impactos sociales. La investigación adoptó un enfoque cualitativo, exploratorio-descriptivo, con análisis documental, guiado por el método comparativo de estudio de caso doble, utilizando el modelo de sistemas muy similares (*Most Similar Systems Design*). La recopilación de datos se basó en fuentes secundarias como leyes, informes técnicos, bases oficiales y bibliografía científica. Los análisis demostraron que Uruguay, a través del Plan Ceibal, consolidó un modelo centralizado y universal de inclusión digital, con fuerte articulación entre infraestructura, formación docente y recursos digitales. En Brasil, programas como el PIEC y la Política Nacional de Educación Digital presentan avances, pero enfrentan limitaciones estructurales derivadas del federalismo fragmentado, desigualdades regionales e inestabilidad presupuestaria. Se concluye que la inclusión digital, cuando se estructura como política pública centrada en la justicia social, contribuye a la democratización del acceso a las tecnologías y al fortalecimiento de la ciudadanía y de la educación pública. Además, el éxito de estas políticas depende de la articulación intersectorial, la continuidad institucional y la participación activa de las comunidades escolares.

Palabras clave: inclusión digital; políticas públicas; educación; justicia social; análisis comparado.

ABSTRACT

This study analyzes digital inclusion in basic education as a public policy, through a comparative approach between Brazil and Uruguay from 2017 to 2025. It assumes that digital inclusion is not limited to device distribution or internet access, but requires structural strategies aimed at equity and social justice. The general objective was to comparatively analyze national public policies for digital inclusion in education in both countries, focusing on legal frameworks, institutional arrangements, implementation strategies, and social impacts. The research adopted a qualitative, exploratory-descriptive approach, based on document analysis and a comparative dual case study method, using the Most Similar Systems Design model. Data collection was based on secondary sources such as laws, technical reports, official databases, and academic literature. The analysis showed that Uruguay, through Plan Ceibal, has consolidated a centralized and universal model of digital inclusion, with strong articulation between infrastructure, teacher training, and digital content. In Brazil, programs such as PIEC and the National Digital Education Policy have shown significant progress, but face structural limitations due to federal fragmentation, regional inequalities, and budgetary instability. The study concludes that when digital inclusion is conceived as a public policy grounded in social justice, it contributes not only to democratizing access to technology but also to strengthening citizenship and improving the quality of public education. Moreover, it emphasizes that successful digital inclusion policies rely on intersectoral coordination, institutional continuity, and active participation of school communities.

Key words: digital inclusion; public policies; education; social justice; comparative analysis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1. Orçamento Federal Destinado à Educação (2020-2025).....	30
Gráfico 2. Evolução do investimento do Uruguai em Educação (2024-2025)	39
Gráfico 3. Distribuição do orçamento em Educação no Uruguai (2025).....	40
Gráfico 4. Comparativo de indicadores de Inclusão Digital em Escolar Públicas – Brasil e Uruguai.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS (OPCIONAL)

AGESIC	Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento
ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEIP	Consejo de Educación Inicial y Primaria
CFE	Consejo de Formación en Educación
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CODICEN	Consejo Directivo Central (de la ANEP)
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
CNE	Conselho Nacional de Educação (Brasil)
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (Brasil)
FNDES	Fundo de Desenvolvimento da Educação (Uruguai)
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Brasil)
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Brasil)
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil)
MDSD	Most Different Systems Design (“Diseño de Sistemas Muy Diferentes”)
MEC	Ministério da Educação e Cultura (Brasil) / Ministerio de Educación y Cultura (Uruguay)
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OLPC	One Laptop per Child (movimiento internacional adaptado en Plan Ceibal)
PBLE	Programa Banda Larga nas Escolas (Brasil)
PIEC	Programa de Inovação Educação Conectada (Brasil)
PNED	Política Nacional de Educação Digital (Brasil)
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático (Brasil)
PNE	Plano Nacional de Educação (Brasil)
PPA	Plano Plurianual (Brasil)
PL	Projeto de Lei
ProInfo	Programa Nacional de Informática na Educação (Brasil)
QCA	Análise Qualitativa Comparativa (Qualitative Comparative Analysis)

TDICs	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UCA	Um Computador por Aluno
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS	16
3 POLÍTICAS PÚBLICAS A PATIR DE UMA PERSPECTIVA COMPARADA	20
3.1 CONCEITUALIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....	20
3.2 POLÍTICAS PÚBLICAS COMPARADAS: CONCEITOS E METODOLOGIAS	22
3.3 POLÍTICAS PÚBLICAS EM PERSPECTIVA COMPARADA	24
4 O SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO E A INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO	27
4.1 ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA EDUCACIONAL NO BRASIL.....	27
4.2 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E INSTITUCIONAL DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	29
4.3 FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL	30
4.4 INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO: HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO.....	32
4.5 POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO E O PROGRAMA DE INOVAÇÃO EDUCAÇÃO CONECTADA (PIEC).....	34
5 O SISTEMA EDUCACIONAL URUGUAIO E A INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO	36
5.1. ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA EDUCACIONAL NO URUGUAI	36
5.2 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E INSTITUCIONAL DA EDUCAÇÃO NO URUGUAI.....	38
5.3 FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO NO URUGUAI.....	40
5.4 INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO: HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO NO URUGUAI.....	43
5.5 POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO E O PLAN CEIBAL	45

6. INCLUSÃO DIGITAL COMO INSTRUMENTO DE JUSTIÇA SOCIAL: UMA ANÁLISE COMPARADA ENTRE O BRASIL E O URUGUAI	47
6.1 INCLUSÃO DIGITAL: FUNDAMENTOS, PARÂMETROS E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS	47
6.2. MARCOS E ESTRATÉGIAS DE INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL E NO URUGUAI: UM ENFOQUE DE POLÍTICAS PÚBLICAS	49
3. BRASIL E URUGUAI EM PERSPECTIVA COMPARADA: AVANÇOS, LIMITES E CONTRADIÇÕES DA INCLUSÃO DIGITAL	50
CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS	57

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a intensificação do processo de digitalização das sociedades tem reconfigurado profundamente as dinâmicas sociais, políticas e educacionais no mundo contemporâneo. O avanço das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), aliado à popularização do acesso à internet, modificou não apenas as formas de interação e produção do conhecimento, mas também os próprios parâmetros de cidadania, participação e justiça social (Ceccarini, 2024). Nesse cenário, a inclusão digital, entendida como “o conjunto de ações que visa garantir o acesso equitativo, autônomo e crítico às tecnologias digitais” (Silva et al., 2005a), surge como um imperativo das políticas públicas voltadas ao enfrentamento das desigualdades sociais, sobretudo no campo educacional.

A escolha deste tema justifica-se não apenas por sua pertinência contemporânea, mas também pela sua condição de nó crítico entre direitos sociais, democracia e redistribuição de recursos no âmbito do Estado. Em contextos caracterizados por desigualdades estruturais, a inclusão digital educacional constitui uma arena privilegiada onde se disputam concepções de cidadania, entre um modelo tecnocrático e mercadocêntrico e um horizonte normativo orientado para a universalização dos direitos e a emancipação social. Assim, estudar a inclusão digital na educação é investigar simultaneamente as possibilidades e limites das políticas públicas enquanto instrumentos de justiça social e transformação democrática.

A seleção dos dois casos, Brasil e Uruguai, encontra fundamentação empírica e teórica que legitima o exercício comparativo. Ambos os países situam-se no mesmo espaço continental latino-americano, partilham trajetórias de inserção periférica no sistema-mundo capitalista e foram forjados por processos históricos de colonização ibérica que imprimem continuidades socioeconômicas e estruturais relevantes para a análise das políticas públicas. Compartilham, ademais, padrões comuns de desigualdade social, assim como desafios vinculados à universalização dos serviços públicos e à inclusão social, o que permite estabelecer um diálogo comparativo fecundo entre um país de grande dimensão continental e forte heterogeneidade regional (Brasil) e um país de menor dimensão territorial com trajetórias de políticas públicas mais centralizadas e reconhecidas por iniciativas específicas (Uruguai). Tais afinidades e contracorrentes contextuais fornecem, portanto, a “escola” empírica e analítica adequada para o exercício comparado proposto, sem que isto implique reduzir a complexidade de cada realidade a um determinismo estrutural.

Importa assinalar que a presente investigação deliberadamente não se debruça sobre a análise dos sistemas de governo dos países em estudo. A opção metodológica por excluir a análise pormenorizada do regime político e das suas variações institucionais deriva de uma delimitação explícita do objeto: pretende-se concentrar na formulação, implementação e efeitos das políticas públicas de inclusão digital no âmbito educacional. A discussão sobre sistemas de governo, embora relevante em outros enquadramentos analíticos, fugiria ao objetivo central deste trabalho e implicaria um aprofundamento que comprometesse o recorte comparativo proposto.

A educação, enquanto direito social fundamental e instrumento de emancipação humana (Silva et al., 2005a), tornou-se o lócus privilegiado das disputas em torno da democratização do acesso às tecnologias e à informação.

O contexto latino-americano, com elevados índices de desigualdade estrutural, marcada concentração de renda e fragilidades institucionais históricas, impõe desafios à efetivação de políticas de inclusão digital na educação. O Brasil e o Uruguai, embora compartilhem uma inserção periférica no sistema-mundo capitalista (Brandão, 2023) e desafios comuns na promoção da equidade educacional, apresentam trajetórias distintas no que tange ao desenho institucional e à implementação de políticas públicas nesse campo. O caso uruguaio, notadamente com o Plano Ceibal, tem sido internacionalmente reconhecido como uma experiência inovadora e estruturante de universalização do acesso às tecnologias no sistema educacional. Já o Brasil, com uma arquitetura federativa complexa e histórica fragmentação de políticas públicas, apresenta avanços importantes como o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), mas também obstáculos significativos relacionados à desigualdade territorial, à insuficiência orçamentária e à formação docente.

Neste cenário, a presente pesquisa tem como tema central a inclusão digital na educação enquanto política pública, analisada a partir de uma perspectiva comparada entre Brasil e Uruguai. Trata-se de compreender como os dois países têm concebido e operacionalizado suas políticas de inclusão digital educacional, quais os resultados alcançados e quais os desafios persistentes para a efetivação do direito à educação mediada pelas TICs em contextos marcados por desigualdades estruturais. A abordagem adota como categorias centrais de análise os conceitos de política pública, inclusão digital, justiça social, equidade educacional, articulados por uma perspectiva crítica das ciências sociais aplicadas, com base em autores como Silva e Garcia (2020), Frey et al. (2017),

March e Olsen (1989), e Castells (2005).

Apesar da crescente produção acadêmica sobre inclusão digital e políticas educacionais na América Latina, observa-se uma lacuna importante no que tange a estudos comparados entre experiências nacionais específicas, que considerem tanto os marcos normativos e institucionais quanto os contextos históricos e sociopolíticos que moldam essas políticas. Grande parte da literatura existente concentra-se em análises descritivas de programas isolados (Testa; Téllez, 2019; Vaillant; Zidán; Biagas, 2020), sem a devida articulação com os processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas. Assim, este trabalho busca contribuir para o campo das políticas públicas educacionais comparadas, ampliando o entendimento das estratégias de inclusão digital como instrumento de promoção de justiça social e redução de desigualdades.

Dessa forma, a pergunta de pesquisa que norteia este trabalho é: como as políticas públicas de inclusão digital na educação foram estruturadas e implementadas no Brasil e no Uruguai, e em que medida essas estratégias contribuíram para a promoção da equidade e da justiça social nos respectivos sistemas educacionais? A partir dessa indagação, estabelece-se como objetivo geral: Analisar comparativamente as políticas públicas de inclusão digital na educação implementadas no Brasil e no Uruguai, com foco em sua estrutura institucional, estratégias operacionais, impactos sociais e desafios à luz do princípio da justiça social. O recorte temporal adotado para a análise abrange o período de 2007 a 2024, contemplando assim a gênese, consolidação e primeiros efeitos observáveis das principais intervenções estatais em inclusão digital educacional em ambos os países.

Desdobram-se deste objetivo geral os seguintes objetivos específicos: 1. Examinar os marcos legais, institucionais e programáticos que sustentam as políticas de inclusão digital na educação em ambos os países; 2. Avaliar as estratégias de implementação adotadas pelo Brasil e pelo Uruguai, destacando as semelhanças, diferenças e os principais resultados alcançados; 3. Identificar os fatores contextuais (políticos, territoriais, econômicos e culturais) que influenciam o êxito ou as limitações das políticas de inclusão digital educacional, destacando as implicações para a formulação de políticas públicas mais equitativas e sustentáveis.

Para alcançar tais objetivos, a presente monografia organiza-se em seis capítulos, estruturados de maneira a permitir o desenvolvimento gradual da análise. Após esta introdução, o capítulo dois apresenta os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa, detalhando o método comparativo, os critérios de seleção dos casos e as fontes de dados utilizadas. O capítulo três discute o conceito de políticas públicas a partir de uma

perspectiva comparada, destacando as abordagens teórico-metodológicas e os desafios epistemológicos da comparação internacional. O capítulo quatro se debruça sobre o sistema educacional brasileiro e as políticas de inclusão digital, especialmente o PIEC e a Política Nacional de Educação Digital, abordando aspectos como estrutura administrativa, financiamento e desafios de implementação. O capítulo cinco analisa o sistema educacional uruguaio e a experiência do Plano Ceibal, destacando sua concepção, execução e impactos. Já o capítulo seis realiza a análise comparada entre os dois países, à luz das categorias analíticas propostas, discutindo as convergências, divergências e as lições que podem ser extraídas. Por fim, apresentam-se as considerações finais, nas quais se sintetizam os achados da pesquisa, indicam-se os limites do estudo e propõem-se agendas futuras de investigação e de formulação de políticas públicas.

Assim, este trabalho propõe-se a contribuir criticamente para o debate sobre a inclusão digital na educação como instrumento de transformação social, reafirmando a centralidade do Estado como promotor de direitos e da justiça social no contexto das sociedades latino-americanas em tempos de crescente digitalização e desigualdade estrutural.

2 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Esta investigação inscreve-se no campo das Ciências Sociais Aplicadas, adotando uma abordagem qualitativa e comparativa, orientada para a análise das políticas públicas de inclusão digital na educação básica no Brasil e no Uruguai. Trata-se de uma pesquisa aplicada, por visar à compreensão e eventual melhoria das práticas estatais, e de natureza exploratório-descritiva (Cordeiro et al., 2023), na medida em que busca levantar, analisar e comparar dados sobre experiências políticas concretas, identificando padrões, rupturas e tendências. A escolha da abordagem qualitativa decorre da complexidade do fenômeno analisado, o qual envolve variáveis mensuráveis, mas também aspectos históricos, institucionais, culturais e políticos. A análise qualitativa permite captar os significados, racionalidades e dinâmicas sociais subjacentes às políticas públicas, indo além da mera quantificação de dados (Bardin, 2010).

Para tanto, adota o método de estudo de caso comparado (Bartlett; Vavrus, 2017), com dois casos nacionais, Brasil e Uruguai, eleitos por sua relevância empírica e diversidade institucional. A estratégia de comparação baseia-se no modelo de sistemas muito semelhantes (*Most Similar Systems Design – MSSD*), conforme formulado por Przeworski e Teune (1970), segundo o qual são selecionados casos que compartilham diversas características estruturais (como localização geográfica, herança colonial, políticas de universalização educacional e inserção periférica no sistema internacional), mas que adotaram soluções políticas distintas para problemas semelhantes.

Esse desenho é possível identificar os fatores que explicam as diferenças nos resultados das políticas públicas, ao mesmo tempo em que controla variáveis contextuais amplas. O MSSD é especialmente apropriado para o campo das políticas públicas comparadas, pois permite compreender como distintos arranjos institucionais afetam a formulação e a implementação das políticas (Souza, 2018).

O recorte temporal da pesquisa abrange o período de 2017 a 2025, que compreende desde o lançamento e desenvolvimento do Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) no Brasil até as fases mais recentes da consolidação do Plan Ceibal no Uruguai. Esse intervalo permite examinar a evolução das políticas em distintos contextos de governo, incluindo o impacto da pandemia de COVID-19 sobre as estratégias de inclusão digital na educação.

Quanto ao recorte espacial, a pesquisa concentra-se na esfera nacional dos dois países, com ênfase nos programas e políticas federais ou centrais de inclusão digital na educação básica pública. Ainda que reconheça as variações subnacionais, especialmente no Brasil, a pesquisa opta por manter o foco no nível central de governo, de modo a garantir simetria metodológica e comparabilidade entre os casos.

A coleta de dados baseia-se exclusivamente em fontes secundárias, com especial atenção à triangulação (Yin, 2010) entre documentos oficiais, dados estatísticos e literatura científica. As fontes utilizadas incluem:

Documentos legais e programáticos (leis, decretos, planos nacionais, portarias e diretrizes dos ministérios da educação de ambos os países);

Relatórios técnicos e bases de dados institucionais, como MEC, INEP, ANEP, MEC Uruguai, UNESCO, OCDE, BID e CEPAL;

Produções acadêmicas indexadas em bases como SciELO, RedALyC, Google Scholar e livros de autores consagrados em políticas públicas, inclusão digital, equidade educacional e justiça social.

A análise dos dados foi realizada mediante a técnica de análise de conteúdo temática (Bardin, 2010), com base em categorias previamente definidas a partir dos objetivos da pesquisa e da literatura especializada. As categorias analíticas principais são:

1. Marcos legais e institucionais;
2. Desenho e estratégias de implementação das políticas;
3. Financiamento e infraestrutura;
4. Formação docente e uso pedagógico das TICs;
5. Indicadores de acesso e impacto social.

As categorias analíticas aqui empregadas assentam-se em um arcabouço teórico pluriparadigmático que combina abordagens da teoria crítica, da economia política das políticas públicas, da teoria das capacidades e dos estudos sociotécnicos da tecnologia e da informação.

Em termos normativos e pedagógicos, a categoria relativa à formação docente e ao uso pedagógico das TICs mobiliza a tradição da pedagogia crítica (Freire, 1968) e dos estudos sobre emancipação epistemológica, que orientam a interpretação das práticas

docentes como espaços de reprodução ou contestação de relações de poder. A leitura dos marcos legais e institucionais subscreve-se tanto ao neo-institucionalismo (Powell & DiMaggio, 1991; March & Olsen, 1989) quanto às contribuições clássicas da metodologia comparada (Przeworski & Teune, 1970), permitindo decodificar regras, rotinas e arranjos organizacionais que estruturalizam as opções políticas.

No tocante ao financiamento e à infraestrutura, privilegia-se uma perspectiva da economia política do Estado e das finanças públicas (Jessop, 2002), que considera a distribuição de recursos como vetor central da (in)equidade educacional e da sustentação material das políticas. Para os indicadores de acesso e impacto social articula-se a abordagem das capacidades (Sen, 1999) com critérios de justiça distributiva e reconhecimento (Fraser, 1997), de modo a avaliar não apenas o acesso formal, mas também as condições reais de apropriação crítica das TICs.

Finalmente o desenho e as estratégias de implementação dialogam com a tradição dos estudos de implementação (Pressman & Wildavsky, 1973; Lipsky, 1980) e com análises sociotécnicas que problematizam a mediação entre tecnologia, instituição e sujeito (Bijker; Hughes; Pinch, 1987). Estas matrizes teóricas fundam a construção do instrumento de análise e orientam as inferências interpretativas realizadas ao longo do estudo.

A triangulação entre diferentes tipos de fonte e a utilização de autores de distintas tradições teóricas busca garantir consistência analítica e validade interna. O objetivo é extrair inferências causais, explicitar relações entre variáveis e interpretar os efeitos concretos das políticas sobre a realidade educacional de ambos os países.

Reconhece-se como principal limitação a ausência de trabalho de campo e de coleta de dados primários, como entrevistas ou observação direta, o que restringe a análise à perspectiva dos documentos e fontes institucionais. Essa limitação decorre tanto de fatores logísticos quanto da opção metodológica pela análise comparada de políticas em nível macro. Ainda assim, a riqueza e diversidade das fontes secundárias disponíveis compensam, em parte, essa ausência, permitindo uma análise sólida, crítica e cientificamente válida.

Outra limitação reside nas assimetrias federativas entre os países. O Brasil, enquanto federação, apresenta elevada variação interna entre entes subnacionais, o que dificulta uma generalização linear. No entanto, como a pesquisa foca nas políticas nacionais, tais como o PIEC e a PNED, a assimetria é mitigada. No caso uruguaio, por se tratar de um Estado unitário e centralizado, a política é implementada de forma homogênea e nacionalizada, o que facilita a comparação em nível macroestrutural.

Por tratar-se de pesquisa documental e bibliográfica, não há envolvimento direto de seres humanos nem necessidade de submissão a comitê de ética. No entanto, todos os princípios éticos da pesquisa científica são respeitados, com rigor na citação de fontes, respeito à autoria intelectual e transparência na construção das inferências analíticas.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS NA PERSPECTIVA COMPARADA

No escopo deste capítulo, empreende-se o exame das políticas públicas sob o prisma comparado, articulando, de forma sintética, três eixos fundamentais. Inicialmente, procede-se à conceitualização de políticas públicas, delineando seus elementos constitutivo, atores, etapas do ciclo decisório e variáveis contextuais, e destacando sua natureza multidimensional enquanto objeto de estudo das ciências sociais aplicadas. Em seguida, aprofunda-se o debate acerca de políticas públicas comparadas, apresentando os conceitos-chave e as metodologias preeminentes (análise de caso múltiplo, pareamento de controles naturais, estudo de congruência institucional), bem como seus desafios epistemológicos e empíricos. Por fim, adota-se uma perspectiva integradora em políticas públicas em perspectiva comparada, em que se problematiza o papel da variação institucional, da cultura política e das trajetórias históricas na formulação, implementação e avaliação de intervenções estatais em contextos nacionais distintos.

3.1 CONCEITUALIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Nas Ciências Sociais, o conceito de políticas públicas abrange um amplo espectro de ações e omissões estatais voltadas à mediação de problemas coletivos de forma a reverberar na satisfação de demandas sociais, sendo tradicionalmente compreendido como “conjuntos de decisões e ações governamentais que visam resolver problemas públicos ou atender às demandas da sociedade” (Secchi, 2021, p. 11). Essa definição ressalta, em primeiro lugar, a intencionalidade inerente às políticas públicas: não se trata de meras respostas espontâneas do aparelho estatal, mas de estratégias deliberadas, pensadas para produzir bens ou serviços públicos, regular comportamentos individuais ou redistribuir recursos de acordo com objetivos previamente definidos. David Easton (1997), retomado por Frey et al. (2017, p. 15), assinala que tais intervenções se apresentam “organizadas em programas, regulamentações e instrumentos” e que se caracterizam tanto por ações positivas, como a edição de leis e a criação de programas, quanto por omissões relevantes, quando a não-intervenção estatal também repercute no equilíbrio social (Majone, 1989).

A compreensão da natureza dessas intervenções exige a identificação dos problemas públicos que lhes dão ensejo. Segundo Lowi (1972, p. 20) o tipo de problema molda a arena política em que será debatido, distinguindo-o em quatro grandes categorias: distributivo, regulatório, redistributivo e constitutivo. As políticas distributivas alocam

recursos de modo segmentado, beneficiando grupos específicos sem gerar fortes conflitos; já as políticas regulatórias impõem restrições a determinados comportamentos, mobilizando forças de mercado e grupos de interesse. As políticas redistributivas, por sua vez, envolvem transferência de recursos entre grupos sociais (o que tende a produzir debates acirrados acerca de justiça e solidariedade), enquanto as constitutivas modificam as próprias regras de jogo político ou administrativo, redefinindo competências e estruturas (Jaccoud, 2020).

O ciclo das políticas públicas articula, de maneira integrada, os momentos de agenda, formulação, implementação e avaliação, cada qual inserido em dinâmicas próprias. Na etapa da agenda, (Lipsky, 2019) destaca o papel de eventos de “*focusing*”, crises, escândalos ou mobilizações sociais, capazes de reposicionar determinadas questões no cerne da atenção governamental. Já a formulação envolve atores estatais e não estatais em negociação de alternativas, processo descrito por Lindblom (1959, p.84) como “incremental”, na medida em que decisões são tomadas por meio de pequenas modificações sucessivas, evitando rupturas abruptas. A implementação, entendida por Pressman e Wildavsky (1997) como momento crítico em que “o que está no papel pode não se traduzir em prática” (Pressman; Wildavsky, 1984), depende fortemente de arranjos administrativos, da capacidade de coordenação intersetorial e da capacidade de adaptação dos burocratas. Por fim, a avaliação, já no campo da *Evidence-Based Policy*, traz critérios técnicos e empíricos capazes de aferir a eficácia e a eficiência das intervenções, realimentando o ciclo com elementos de feedback e possibilitando ajustes futuros (Sabatier, 2010).

Outros autores sublinham a dimensão institucional como elemento estruturante das políticas públicas. March e Olsen (1989), desenvolveram o neoinstitucionalismo, argumentam que “instituições não são meros cenários de interação, mas moldam os interesses e as percepções dos próprios atores” (March e Olsen, 1989, p. 21), definindo assim limites cognitivos e normativos para a ação. Nesse sentido, as regras formais (leis, regulamentos) e informais (rotinas, cultura organizacional) orientam as escolhas governamentais, influenciando tanto o alcance quanto a consistência das políticas adotadas. A existência de redes de políticas (*policy networks*), nas quais atores públicos e privados se articulam em torno de interesses comuns, reforça a dimensão relacional desses processos, destacando a governança como resultado de trocas contínuas e disputas por recursos e autoridade (Wu, 2014).

A compreensão de políticas públicas como fenômeno multidimensional precisa ampliar o olhar para além do Estado central, fazendo uma incorporação de níveis subnacionais (divisão administrativa ou entidades nos estados, municípios e Distrito Federal, sendo no Brasil) e supranacionais (entidades que envolvem outros países). Nesse horizonte, o estudo comparado revela-se fundamental para identificar regularidades e contingências: ao contrastar unidades territoriais distintas, é possível isolar variáveis contextuais (como capacidade administrativa, cultura política e condições socioeconômicas) que explicam variações nos resultados de políticas semelhantes (Frey et al., 2017, p.32). Assim, a conceituação de políticas públicas, ao irromper de uma perspectiva meramente normativa para um campo analítico robusto, reconhece a complexidade inerente aos processos de decisão coletiva e instaura um diálogo contínuo entre teoria e prática, indispensável à produção de conhecimento científico de qualidade.

3.2 POLÍTICAS PÚBLICAS COMPARADAS: CONCEITOS E METODOLOGIAS

A análise comparativa de políticas públicas surge como ferramenta central para compreender como distintos contextos, seja em termos territoriais, institucionais ou temporais, moldam a concepção, a implementação e os resultados de intervenções estatais. Conforme ressaltam Frey et al. (2017), “a comparação de políticas públicas em diferentes contextos pode revelar insights valiosos sobre os fatores que influenciam o sucesso ou o fracasso das intervenções governamentais” (Frey et al., 2017, p. 130). Esse método analítico não se limita a identificar as semelhanças ou diferenças, mas visa construir explicações sólidas sobre as condições que geram determinados desfechos políticos, então essenciais para o avanço do conhecimento e para o aprimoramento das práticas de governo (Sabatier, 1988) .

Em cenários federativos, tal como o Brasil, as unidades subnacionais detêm considerável autonomia, a abordagem comparativa ganha relevância além do postulado. Barberia (2019) argumenta que, quando se confrontam as experiências locais, é possível extrair boas práticas e lições aprendidas, obtendo subsídios práticos para o desenho de políticas mais eficazes. Nesse sentido, a comparação assume dupla função: por um lado, contribui para o desenvolvimento de teorias gerais de políticas públicas; por outro, apoia a tomada de decisão, ao evidenciar quais arranjos institucionais, estruturas de governança e modalidades de financiamento mostraram-se mais adequados em contextos similares (Barbeira, 2019).

Metodologicamente, dois grandes desenhos comparativos são tradicionalmente empregados: o de sistemas muito diferentes (*Most Different Systems Design*, MDSD) e o de sistemas muito semelhantes (*Most Similar Systems Design*, MSSD). No MDSD, casos heterogêneos são selecionados para testar se uma variável independente comum explica a ocorrência de um mesmo resultado, mas em contextos diversos (Perissinotto, 2023). Já no MSSD, unidades que partilham muitos atributos estruturais são comparadas para identificar como pequenas variações estratégicas ou institucionais resultam em desfechos distintos (Perissinotto, 2023). Ambos os desenhos se complementam e podem ser combinados em pesquisas de pequeno número de casos (*small-n*) com análises qualitativas aprofundadas.

Para ampliar o escopo e a robustez da comparação, recorre-se ainda a abordagens de *large-n*, apoiadas em bases de dados estatísticos padronizados. Nessas pesquisas, empregam-se técnicas econométricas, como regressões multivariadas com efeitos fixos ou aleatórios, para controlar variáveis de confusão e estimar impactos médios de políticas (Gong; Kim, 2024). É importante, entretanto, cautelar contra a “caixa-preta” estatística: embora os métodos quantitativos ampliem a capacidade de generalização, é fundamental complementar a análise com estudos de caso que revelem os mecanismos subjacentes (Flick, 2009).

Mais recentemente, métodos mistos, como a Análise Qualitativa Comparativa (QCA) de Ragin, combinam lógica booleana com emparelhamento de casos, o que permite identificar configurações causais necessárias ou suficientes para determinado resultado. Essas técnicas viabilizam a investigação de trajetórias múltiplas de políticas, reconhecendo que diferentes combinações de fatores institucionais e contextuais podem convergir para efeitos semelhantes (Perissinotto, 2023).

Em termos de procedimentos operacionais, a pesquisa comparada de políticas públicas envolve etapas articuladas: definição clara das unidades de análise (países, estados, municípios), operacionalização de variáveis independentes (recursos financeiros, arranjos institucionais, capacidade de implementação) e dependentes (cobertura, eficácia, equidade), além da coleta sistemática de dados primários (entrevistas, grupos focais) e secundários (bases oficiais, relatórios técnicos). Frey et al. (2017) sugerem um *framework* tripartite, material, institucional (*polity*) e processual (*politics*), que orienta o pesquisador a mapear não apenas o design formal das políticas, mas também as dinâmicas de poder e a materialidade dos bens produzidos.

A qualidade da comparação demanda ainda atenção à validade interna e externa. A validade interna exige controle de vieses de seleção e mensuração, por meio de critérios rigorosos de comparabilidade entre casos e uso de múltiplas fontes de evidência (triangulação). Já a validade externa refere-se à possibilidade de generalizar resultados para além dos casos estudados, o que requer a amostragem atenta de unidades representativas dos fenômenos em análise (Perissinotto, 2023).

Na combinação de critérios de seleção rigorosos, métodos qualitativos e quantitativos e triangulação de dados, a análise comparativa permite um caminho profícuo para compreender a complexidade das políticas públicas. Como alerta Sabatier (1991), o desafio consiste em equilibrar profundidade analítica e amplitude comparativa, de modo que o pesquisador possa tanto desvendar os mecanismos causais internos quanto extrair lições aplicáveis a diferentes contextos.

3.3 POLÍTICAS PÚBLICAS EM PERSPECTIVA COMPARADA

Segundo as diversas vertentes teórico-metodológicas em políticas públicas, a adoção de uma perspectiva comparada mostra as semelhanças estruturais entre diferentes governos, mas também as especificidades contextuais que incidem sobre a formulação, implementação e avaliação de programas estatais (Hill; Hupe, 2002; Meny; Thoenig, 1992; Pressman; Wildavsky, 1984). Aplicada em distintos níveis, entre países, ao longo do tempo e em unidades subnacionais, a comparação sistemática permite ao pesquisador identificar padrões de causalidade, avaliar trajetórias institucionais e inferir a influência de variáveis externas e internas nas dinâmicas de políticas públicas (Subirats et al., 2012).

A comparação entre nações, por exemplo, possibilita examinar sistemas de saúde universais em contextos contrastantes, como o Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil e o National Health Service (NHS) no Reino Unido. Enquanto o SUS caracteriza-se pela descentralização federativa e pela ampliação da cobertura através de conselhos de saúde participativos (BRASIL, 1988), o NHS opera sob lógica centralizada de financiamento e prestação de serviços, refletindo arranjos políticos e valores culturais distintos (Souza, 2018). Tal análise *cross-sectional* elucida variáveis formais, níveis de gasto público, mecanismos de financiamento, arranjos institucionais, também destaca como tradições políticas e sistemas de representação moldam a adoção de modelos universais de atendimento (Jayakar; Liu, 2012).

A abordagem comparativa temporal, por sua vez, foca na evolução de uma mesma política em diferentes momentos históricos. No caso do financiamento da educação básica no Brasil, pode-se traçar uma cronologia desde a institucionalização do FUNDEF (1996), passando pela implantação do FUNDEB (2007) e pelas recentes discussões sobre a vinculação constitucional mínima de recursos (EMENDA CONSTITUCIONAL n. 108, 2020). Nesse percurso, identificam-se mudanças de escopo funcional, graus de previsibilidade orçamentária e trade-offs entre metas de equidade e eficiência fiscal (Dye, 1978). A série histórica evidencia, ainda, como crises econômicas e reformas administrativas redefiniram prioridades, bem como o papel de atores supranacionais (como o Banco Mundial e a UNESCO) na imposição de condicionantes de desempenho.

Entretanto, o nível subnacional possibilita um recorte particularmente fecundo em países federativos, nos quais municípios e estados detêm autonomia para adaptar, inovar ou restringir diretrizes nacionais. “Em federações, a coexistência de políticas locais distintas dentro de um mesmo marco jurídico revela o peso dos fatores institucionais e contextuais sobre os resultados alcançados” (Frey et al., 2017, p. 132). Quando se compara municípios brasileiros que implementaram programas de assistência social ou de desenvolvimento urbano, por exemplo, evidenciam-se diferenças na capacidade de coordenação intersetorial, na mobilização de atores sociais e na flexibilidade orçamentária. Municípios com conselhos municipais atuantes e forte tradição de participação cidadã tendem a obter melhores índices de cobertura e satisfação do público-alvo, enquanto contextos marcados por clientelismo e fragmentação partidária apresentam maior dispersão de recursos e menor efetividade dos programas (Souza, 2018).

No plano metodológico, Bardach (2012) alerta para a necessidade de critérios claros na seleção de casos: a comparação “necessária” (*most different systems design*) visa isolar variáveis comuns que explicam resultados semelhantes em contextos heterogêneos, ao passo que a comparação “suficiente” (*most similar systems design*) identifica fatores divergentes em ambientes estruturalmente próximos. Essa dicotomia orienta a escolha de municípios ou períodos históricos que sirvam de contrafactuais empíricos, permitindo o fortalecimento das inferências causais mesmo em ausência de condições experimentais controladas.

O enfoque comparado fortalece a teoria de políticas públicas, ao testar a generalidade de modelos de implementação e governança. Experiências exitosas em um município, como pactos de governança entre esfera estadual e organizações da sociedade civil, podem oferecer lições para outros casos, desde que se considere a tradução dos

instrumentos para novos arranjos institucionais. Como ressalta March e Olsen (1989), a difusão de práticas públicas exige atenção aos “sistemas de sentido” locais, isto é, aos valores compartilhados e às normas informais que orientam o comportamento dos agentes. Portanto, a comparação em múltiplos níveis, longe de buscar soluções únicas, amplia o repertório analítico e contribui para o avanço de políticas públicas mais eficazes e coesas, adaptadas às complexidades dos contextos federativos e globais.

4 O SISTEMA EDUCACIONAL BRASILEIRO E A INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO

Este Capítulo analisa o sistema educacional brasileiro e a inclusão digital no contexto educacional, com foco em sua estrutura, financiamento e políticas públicas. Aborda a organização do sistema educacional nas esferas federal, estadual e municipal, destacando competências e articulações federativas. Também, examina a estrutura administrativa, as bases legais e os órgãos gestores, além do financiamento da educação, incluindo o orçamento federal de 2025. Explora o histórico e os desafios da inclusão digital na educação, com ênfase na Política Nacional de Inclusão Digital e no Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), seus objetivos, princípios e estratégias de implementação.

4.1 ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA EDUCACIONAL NO BRASIL

O sistema educacional brasileiro estrutura-se sob o princípio do federalismo cooperativo, consagrado na Constituição da República de 1.988, que estabelece a educação como um direito social fundamental, de responsabilidade compartilhada entre os entes federativos: União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Tal configuração promove uma descentralização administrativa e política, com o intuito de assegurar maior proximidade entre os gestores públicos e as realidades locais (Brasil, 1988). Essa descentralização, no entanto, demanda uma articulação constante entre os diferentes níveis de governo, sendo esse um dos principais desafios na implementação de políticas educacionais efetivas e equitativas em todo o território nacional (Cruz, 2006).

No âmbito da esfera federal, cabe à União exercer uma função normativa, redistributiva e supletiva, conforme previsto no artigo 211 da Constituição Federal de 1988. Isso significa que o governo federal é responsável por elaborar o Plano Nacional de Educação (PNE), estabelecer diretrizes curriculares, garantir padrões mínimos de qualidade e prestar assistência técnica e financeira aos Estados, Distrito Federal e Municípios. O Ministério da Educação (MEC), por meio de suas secretarias e autarquias, sendo estratégico na coordenação nacional da educação, formulando políticas públicas e acompanhando sua implementação. Além disso, o Conselho Nacional de Educação (CNE), vinculado ao Matua como órgão consultivo e deliberativo, emitindo pareceres e resoluções que orientam os sistemas de ensino.

Já as esferas estaduais possuem a competência de organizar, manter e desenvolver os seus próprios sistemas de ensino, oferecendo prioritariamente o ensino médio e o ensino

fundamental, especialmente em regiões onde os municípios não possuem capacidade operacional plena (Saviani, 2010). Os estados também contribuem de forma expressiva na regulação e supervisão das instituições privadas de ensino em seu território. Além disso, os conselhos estaduais de educação atuam como instâncias normativas locais, complementando as diretrizes nacionais com orientações adaptadas às especificidades regionais (Oliveira, et al., 2018). Como discute Saviani (2010), a coordenação entre os estados e os demais entes é essencial para garantir a coerência entre as políticas públicas educacionais e a equidade no acesso e na qualidade da educação ofertada.

Por sua vez, os Municípios são os principais responsáveis pela oferta da educação infantil (creche e pré-escola) e do ensino fundamental, conforme estipulado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996. A municipalização do ensino foi impulsionada principalmente após a promulgação da Constituição Federal de 1988, sendo considerada um passo fundamental para a democratização da educação no país. Os municípios possuem autonomia para definir suas políticas educacionais, respeitando as diretrizes nacionais e estaduais, o que lhes permite maior flexibilidade para atender às demandas locais. Contudo, essa autonomia muitas vezes é limitada pela escassez de recursos financeiros e técnicos, o que reforça a importância do regime de colaboração entre os entes federativos (Brasil, 1996).

A divisão de competências entre os entes federativos é regida por um regime de colaboração, previsto no artigo 211 da Constituição Federal vigente, que estabelece responsabilidades compartilhadas, mas também complementares, como apontado anteriormente. A efetividade desse regime é operacionalizada por meio de instrumentos como os planos decenais de educação em suas diferentes esferas (nacional, estadual e municipal), que devem estar articulados entre si. Além disso, políticas como o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), em sua versão permanente desde 2020 (EC nº 108/2020), são determinantes no financiamento educacional, contribuindo para a equidade na oferta educacional, especialmente em municípios com menor capacidade arrecadatória.

Apesar das previsões legais, o regime de colaboração muitas vezes esbarra em assimetrias regionais, conflitos de competência, sobreposição de responsabilidades e ausência de mecanismos efetivos de coordenação. A falta de clareza e operacionalização deste regime compromete a coerência e continuidade das políticas públicas educacionais, o que mostra a necessidade de aperfeiçoamento institucional e de mecanismos de governança federativa mais eficientes. Nesse sentido, iniciativas como os Arranjos de

Desenvolvimento da Educação (ADE), que buscam integrar municípios em regime de colaboração horizontal, representam alternativas promissoras para os desafios da gestão compartilhada da educação (Souza et al., 2017).

4.2 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E INSTITUCIONAL DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

A estrutura administrativa e institucional da educação brasileira é balizada por um conjunto normativo que estabelece diretrizes, bases legais e mecanismos de organização do sistema educacional em um contexto federativo. A Constituição da República de 1988 estabelece os fundamentos para a organização do ensino no Brasil, ao consagrar a educação como um direito social e um dever do Estado, a ser garantido por meio de políticas públicas que assegurem o acesso, a permanência e a qualidade do ensino em todos os níveis (Brasil, 1988). A principal norma infraconstitucional que regula o sistema educacional é a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Esta lei define os princípios, objetivos e a organização do ensino brasileiro, desde a educação infantil até a educação superior, orientando a atuação dos entes federativos e das instituições de ensino públicas e privadas (Brasil, 1996).

As diretrizes legais da educação no Brasil estão fundamentadas em princípios como a igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais, valorização dos profissionais da educação escolar, gestão democrática do ensino público e garantia de padrão de qualidade (Brasil, 1996). Esses princípios refletem um compromisso com a promoção da justiça social e da equidade no acesso à educação; esses valores são fundamentais para enfrentar as desigualdades históricas e estruturais da nossa sociedade.

O MEC é o órgão central responsável pela formulação, coordenação e avaliação das políticas públicas de educação no âmbito federal. Além do MEC, outros órgãos assumem papéis importantes na gestão e regulação do sistema educacional. Como foi discutido na seção anterior, o Conselho Nacional de Educação (CNE), composto pelas Câmaras de Educação Básica e de Educação Superior, atua como instância normativa e consultiva, responsável por elaborar pareceres e resoluções que orientam a implementação das políticas educacionais. O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio

Teixeira (INEP), por sua vez, é responsável pela produção de dados estatísticos, avaliações e indicadores que subsidiam o planejamento e a tomada de decisão no campo da educação (Brasil, 2022).

Além desses, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) tem uma atuação relevante na execução de programas e na distribuição de recursos financeiros para estados e municípios, principalmente para a efetivação do regime de colaboração incidindo em regiões com maior vulnerabilidade socioeconômica. No plano estadual e municipal, as Secretarias de Educação exercem funções de administração direta dos sistemas de ensino, cabendo-lhes a implementação das políticas educacionais de acordo com as diretrizes nacionais e as peculiaridades locais. Essas instâncias atuam com certo grau de autonomia, o que exige uma coordenação eficaz para evitar sobreposições e lacunas na oferta educacional.

A articulação federativa apresenta desafios, especialmente em contextos de assimetria de capacidades institucionais e desigualdades regionais (Ribeiro; Moreira, 2017). Estudos indicam que a falta de mecanismos eficazes de coordenação intergovernamental compromete a implementação integrada de políticas educacionais, resultando em disparidades na qualidade do ensino oferecido em diferentes regiões do país (Ribeiro; Moreira, 2017).

4.3 FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

O financiamento da educação no Brasil é estruturado por um arcabouço legal que estabelece as fontes de recursos e os mecanismos de distribuição entre os entes federativos. Este marco, estabelecido principalmente pela Carta Magna de 1988, exige que uma porcentagem vinculativa das receitas fiscais seja destinada à educação, segundo Rinieri (2010), o que garante a universalização do ensino fundamental gratuito.

As fontes de financiamento da educação pública brasileira são compostas por recursos provenientes de impostos vinculados, transferências constitucionais e fundos específicos. A Constituição ainda estabelece a vinculação de receitas para a manutenção e desenvolvimento do ensino, determinando que a União aplique, no mínimo, 18% da receita resultante de impostos, e os estados, o Distrito Federal e os municípios, no mínimo, 25% (Brasil, 1988). E a Lei Complementar n.º 200/2023 estabelece regime fiscal sustentável para garantir a estabilidade macroeconômica do País e criar as condições

adequadas ao crescimento socioeconômico. (Lei Complementar nº 200, de 30 de agosto de 2023).

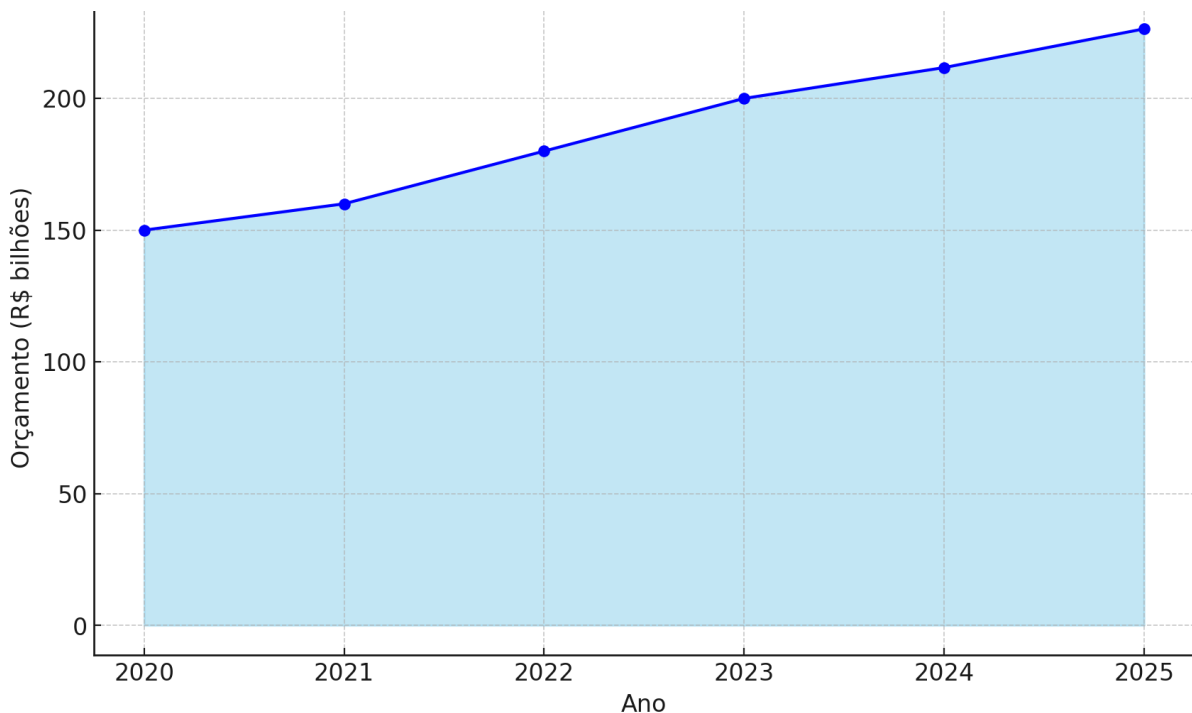
Entre os principais mecanismos de financiamento, destaca-se o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), instituído pela Emenda Constitucional nº 108/2020 e regulamentado pela Lei nº 14.113/2020. O Fundeb é composto por recursos provenientes dos estados, Distrito Federal e municípios, com complementação da União, e tem como objetivo assegurar a equidade na distribuição de recursos para a educação básica pública (Brasil, 2020). O orçamento federal destinado à educação tem sofrido variações ao longo dos anos e dos diferentes governos, refletindo não apenas as prioridades governamentais e as condições econômicas, mas também os efeitos de políticas de austeridade e ajuste fiscal.

O teto de gastos instituído no governo Temer, que congelou investimentos em saúde e educação por 20 anos, impôs severas restrições orçamentárias ao setor, e, embora o novo arcabouço fiscal represente uma tentativa de flexibilização, o financiamento da educação pública ainda enfrenta limitações estruturais. Em 2025, durante o terceiro mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, foi aprovado um orçamento de R\$226,4 bilhões para a educação pública, superior aos R\$211,7 bilhões de 2024 (Brasil, 2025), o que demonstra um esforço de recomposição. Contudo, apesar do aumento nominal, persistem entraves quanto à execução e suficiência dos recursos, agravados pelo congelamento de R\$31,3 bilhões que afetou diretamente as universidades federais e outras instituições de ensino (O GLOBO, 2025). Para mitigar tais impactos, o governo anunciou uma recomposição emergencial de R\$340 milhões para as universidades federais, a fim de assegurar a continuidade das atividades acadêmicas (Brasil 247, 2025). Analisando o período de 2020 a 2025, observa-se uma tendência de crescimento no orçamento federal destinado à educação, embora com oscilações. Durante o governo de Jair Bolsonaro (2019–2022), os valores orçamentários passaram de R\$150 bilhões em 2020 para R\$180 bilhões em 2022. Já nos primeiros anos do terceiro mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (iniciado em 2023), o orçamento aumentou para R\$200 bilhões em 2023, R\$211,7 bilhões em 2024 e R\$226,4 bilhões em 2025 (INEP, 2025).

Esse crescimento, embora positivo, se mostra ainda insuficiente para suprir todas as necessidades do sistema educacional brasileiro, especialmente considerando as desigualdades regionais e a necessidade de investimentos em infraestrutura, formação de professores e tecnologia educacional.

A seguir, é possível visualizar graficamente o crescimento do orçamento federal destinado à educação no Brasil entre 2020 e 2025. Este gráfico ilustra a evolução orçamentária ao longo do período, destacando a tendência de aumento gradual, mesmo diante das oscilações observadas.

Gráfico 1. Orçamento Federal Destinado à Educação (2020-2025)



Fonte: Elaborado pela autora (2025) com informações do INEP, 2025.

A análise do financiamento da educação no Brasil indica a complexidade do sistema e a necessidade de políticas públicas que garantam a sustentabilidade e a equidade na distribuição de recursos. É fundamental que os investimentos sejam planejados de forma estratégica, considerando as especificidades de cada região e o potencial de impacto das ações implementadas. Além disso, é imprescindível o fortalecimento dos mecanismos de controle social e transparência na gestão dos recursos, assegurando que os investimentos resultem em melhorias efetivas na qualidade da educação oferecida à população.

4.4 INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO: HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO

A inclusão digital na educação brasileira surge como uma resposta às transformações sociais e tecnológicas que marcaram o final do século XX e o início do século XXI. A popularização da internet e o avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) evidenciaram a necessidade de políticas públicas voltadas para a democratização do acesso às tecnologias, especialmente no contexto educacional. Esse movimento ganhou força a partir da década de 1990, quando o debate sobre inclusão digital passou a integrar a agenda governamental, impulsionado pela crescente preocupação com a exclusão digital e suas implicações para a cidadania e o desenvolvimento socioeconômico (Medeiros; Palafox, 2016).

As primeiras iniciativas governamentais voltadas para a inclusão digital na educação foram implementadas nos anos 1990, com destaque para o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), criado em 1997 pelo Ministério da Educação. O ProInfo tinha como objetivo promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica, por meio da instalação de laboratórios de informática, capacitação de professores e desenvolvimento de conteúdos digitais (MEC, 2020). Outra iniciativa relevante foi o projeto Um Computador por Aluno (UCA), lançado em 2007, que visava fornecer laptops para estudantes de escolas públicas, com o intuito de integrar as tecnologias digitais ao processo de ensino-aprendizagem e reduzir as desigualdades no acesso à informação (Medeiros; Palafox, 2016).

Apesar dos avanços proporcionados por essas políticas, a inclusão digital na educação brasileira ainda lida com obstáculos significativos de ordem estrutural e contextuais. A infraestrutura tecnológica das escolas públicas é, em muitos casos, inadequada, com falta de equipamentos, conexão à internet de baixa qualidade e ausência de manutenção técnica (MOVPLAN, 2021). Além disso, a formação dos professores para o uso pedagógico das TDICs é frequentemente insuficiente, o que limita a efetividade das iniciativas de inclusão digital (ABRINQ, 2022). A desigualdade no acesso à internet também é um obstáculo relevante, especialmente em regiões mais remotas e em comunidades de baixa renda, onde muitos estudantes dependem exclusivamente de dispositivos móveis para se conectar à rede (MOVPLAN, 2021).

A pandemia da COVID-19, iniciada em 2020, desvelou e aprofundou essas desigualdades, ao exigir a transição abrupta para o ensino remoto. Muitas escolas e estudantes não estavam preparados para essa mudança, o que resultou em perdas de aprendizagem e aumento das disparidades educacionais (FUNDAÇÃO ABRINQ, 2022). Esse contexto reforçou a importância de políticas públicas mais estruturadas e integradas,

que considerem a disponibilização de infraestrutura e também a formação docente, o desenvolvimento de conteúdos digitais acessíveis e a promoção de competências digitais entre os estudantes.

Em resposta a esses desafios, o governo brasileiro tem buscado implementar novas políticas e programas voltados para a inclusão digital na educação. Um exemplo recente é a aprovação do Projeto de Lei nº 4.513/2020, que propõe a criação da Política Nacional de Educação Digital, com o objetivo de promover o letramento digital, a formação de professores e o acesso a recursos digitais de forma equitativa (SENADO FEDERAL, 2022). Essa iniciativa representa um passo importante na consolidação de uma abordagem sistêmica para a inclusão digital, reconhecendo a necessidade de articulação entre diferentes níveis de governo, setores da sociedade e áreas do conhecimento.

A inclusão digital na educação brasileira é, portanto, um processo em construção, que requer esforços contínuos e coordenados para superar os obstáculos existentes e garantir que todos os estudantes tenham acesso às oportunidades proporcionadas pelas tecnologias digitais. A efetividade dessas políticas depende da capacidade de enfrentar as desigualdades estruturais, promover a equidade no acesso às tecnologias e desenvolver práticas pedagógicas inovadoras que integrem as TDICs de forma significativa ao processo educacional.

4.5 POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO E O PROGRAMA DE INOVAÇÃO EDUCAÇÃO CONECTADA (PIEC)

Com base nos elementos apresentados na seção anterior, infere-se que a inclusão digital na educação brasileira tem se consolidado como uma estratégia fundamental para garantir o direito à aprendizagem no século XXI. A promulgação da Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), representa um marco nesse processo, ao estabelecer diretrizes para a promoção da cidadania digital e da equidade no acesso às tecnologias da informação e comunicação (TICs). A PNED estrutura-se em quatro eixos principais: inclusão digital da população brasileira; educação digital nas escolas; capacitação e especialização digital; e incentivo à inovação, à pesquisa e ao desenvolvimento em TICs. Estes eixos visam ampliar o acesso às tecnologias e desenvolver competências digitais essenciais para a participação ativa na sociedade contemporânea.

A implementação da PNED está prevista no Plano Nacional Plurianual (PPA) e nas

leis orçamentárias, com vigência até 2030. Entre as ações previstas, destacam-se a instalação ou melhoria da infraestrutura de TICs nas instituições de ensino público, com base em padrões de excelência em educação digital. Para Neves e Spósito (2025), essa abordagem busca viabilizar o desempenho digital de conectividade, capital humano, uso de serviços de internet, integração de tecnologia digital e serviços públicos digitais.

Nesse contexto, o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), instituído pela Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021, tem uma função estratégica na operacionalização das diretrizes da PNED. O PIEC tem como objetivo apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica.

O programa foi implementado em três fases: indução (2017-2018), com metas para alcançar 44,6% dos alunos da educação básica; expansão (2019-2021), ampliando a meta para 85% dos alunos; e sustentabilidade (2022-2024), visando atingir 100% dos alunos da educação básica e transformar o programa em política pública de inovação e educação conectada.

As ações do PIEC incluem a implantação de infraestrutura de rede de acesso à internet em alta velocidade, disponibilização de acesso à internet com velocidade adequada, instalação de redes Wi-Fi nas escolas e fornecimento de energia elétrica. Além disso, o programa prevê a formação de professores e gestores educacionais sobre o uso didático das tecnologias digitais nas escolas, bem como a seleção e disponibilização de materiais, ferramentas e conteúdos digitais de aprendizagem e de gestão acadêmica.

A integração entre o PNED e o PIEC evidencia uma abordagem sistêmica para a promoção da inclusão digital na educação brasileira. Articulando políticas públicas e programas específicos, o país avança na construção de uma educação mais equitativa e alinhada às demandas da sociedade (Neves; Spósito, 2025).

5 O SISTEMA EDUCACIONAL URUGUAIO E A INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO

O presente capítulo dedica-se à análise do sistema educacional uruguaio, com ênfase em sua estrutura organizativa, institucional e nos mecanismos de financiamento, a fim de compreender os fundamentos e as condições que possibilitaram o desenvolvimento de uma política nacional de inclusão digital educacional considerada referência internacional. Para tanto, o capítulo se organiza em cinco seções. Inicialmente, apresenta-se a organização geral do sistema educacional uruguaio, destacando sua centralização normativa e os marcos legais que orientam sua atuação (5.1), seguida da descrição da estrutura administrativa e institucional responsável pela formulação e execução das políticas públicas no setor (5.2). Em seguida, discute-se o modelo de financiamento da educação no país, com ênfase nos recursos destinados à inovação tecnológica e inclusão digital (5.3). Na quarta seção, traça-se o histórico das políticas de inclusão digital na educação uruguaia, contextualizando sua emergência em um cenário de modernização do Estado (5.4). Por fim, examina-se em profundidade a política nacional de inclusão digital educacional materializada no Plano Ceibal, destacando seus princípios, estratégias operacionais, impactos e desafios contemporâneos (5.5). A análise visa evidenciar como o caso uruguaio conjuga compromisso estatal, inovação institucional e justiça social como eixos estruturantes de uma política educacional digital universalizante.

5.1. ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA EDUCACIONAL NO URUGUAI

O sistema educacional uruguaio apresenta uma configuração institucional singular na América Latina, que caracteriza-se por um alto grau de centralização administrativa e pela forte presença do Estado como agente regulador e provedor da educação pública. A estrutura nacional do sistema de ensino é organizada sob a coordenação de dois grandes organismos: o Ministério da Educação e Cultura (MEC) e a Administração Nacional de Educação Pública (ANEP), cuja articulação define as diretrizes gerais e a operacionalização das políticas educacionais no país.

O MEC ocupa uma posição estratégica na formulação das políticas educacionais de nível nacional, sendo responsável pela definição dos marcos normativos, pela coordenação das relações internacionais no campo da educação e pela promoção de políticas transversais, tais como a inclusão digital, a equidade de gênero e a diversidade cultural no ambiente escolar (Ferreira; Medeiros, 2024). Contudo, é importante destacar que o MEC

não exerce a gestão direta das instituições de ensino básico e médio, função que é atribuída de maneira autônoma à ANEP, de acordo com a Lei Geral da Educação n.º 18.437/2008 (URUGUAI, 2008).

A ANEP constitui o principal órgão gestor da educação pública no Uruguai, responsável pela administração, regulação e supervisão das instituições de ensino primário, médio e técnico. Sua estrutura é composta por diferentes conselhos autônomos que correspondem aos distintos níveis e modalidades de ensino: o Conselho de Educação Inicial e Primária (CEIP), o Conselho de Educação Secundária (CES), o Conselho de Educação Técnico-Profissional (CETP – também conhecido como UTU, Universidad del Trabajo del Uruguay) e o Conselho de Formação em Educação (CFE), voltado à formação de professores. O governo da ANEP é exercido pelo Consejo Directivo Central (CODICEN), instância máxima da instituição, que define as políticas educativas gerais e garante a coerência entre os diversos conselhos (ANEP, 2020).

A autonomia técnica e administrativa da ANEP em relação ao MEC representa uma das características mais peculiares do sistema educacional uruguaio, diferenciando-o de modelos no Brasil em que são fortemente centralizados. Tal divisão de competências busca garantir a especialização da gestão e a continuidade das políticas educacionais, independentemente das mudanças político-partidárias no Executivo nacional. Segundo Paro (2010), essa separação institucional tem permitido ao Uruguai manter uma política educacional relativamente estável ao longo das últimas décadas, ainda que desafios persistam no que tange à integração de políticas transversais e à superação das desigualdades territoriais.

A articulação entre o sistema nacional de ensino e os governos departamentais e municipais é limitada, uma vez que, diferentemente do modelo federativo brasileiro, o Uruguai é um Estado unitário. Os governos departamentais possuem competência restrita na área educacional, limitando-se, em geral, ao apoio logístico e à manutenção da infraestrutura física das escolas. O planejamento curricular, a formação de professores, a avaliação e a gestão pedagógica são prerrogativas exclusivas da ANEP, o que reduz a margem de atuação das administrações locais no campo educacional (Cosse et al., 2014).

Apesar dessa centralização, observa-se nos últimos anos um esforço de descentralização funcional através de programas como o Plano Ceibal, política nacional de inclusão digital nas escolas públicas uruguaias (Cabrera, 2009). Embora a coordenação e o financiamento do Plano Ceibal sejam realizados em âmbito nacional, a sua implementação nas escolas requer a cooperação direta de diretores, professores e

comunidades locais, o que cria um espaço de articulação horizontal entre os diferentes níveis da administração pública e a sociedade civil (Silva, 2018). Essa experiência mostra o potencial de integração entre a política nacional e as demandas locais, ainda que sendo um sistema fortemente centralizado do ponto de vista jurídico-administrativo.

5.2 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA E INSTITUCIONAL DA EDUCAÇÃO NO URUGUAI

A estrutura administrativa e institucional do sistema educacional uruguaio é fruto de um longo processo histórico que reflete as particularidades de um Estado unitário e centralizado, em contraste, como foi apontado anteriormente, com sistemas federativos como o brasileiro. As diretrizes e marcos legais que sustentam esta configuração foram estabelecidos com o propósito de assegurar a universalização do acesso, a equidade e a qualidade da educação, princípios consagrados pela *Ley General de Educación* n.º 18.437, promulgada em 2008, a qual orienta todas as ações e políticas públicas no setor educacional (URUGUAI, 2008).

Essa lei representa um marco fundamental na redefinição das responsabilidades do Estado uruguaio em matéria de educação, afirmando o direito de todos os cidadãos a uma formação integral, crítica e humanista, enfatizando também a necessidade de adaptação do sistema educacional às transformações sociais, culturais e tecnológicas contemporâneas (Dominguez; Gatti, 2011). A normativa consagra a autonomia técnica e administrativa da Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), a qual assume o rol central na gestão do ensino público, estruturando-se como o principal órgão gestor e regulador da educação inicial, primária, secundária e técnico-profissional no país (Berch, 2024).

A ANEP, por sua vez, é constituída por diferentes conselhos autônomos, cada um deles responsável por um nível ou modalidade específica de ensino: o Consejo de Educación Inicial y Primaria (CEIP), o Consejo de Educación Secundaria (CES), o Consejo de Educación Técnico-Profesional (CETP – UTU) e o Consejo de Formación en Educación (CFE). Esses conselhos tem funções operacionais, administrativas e pedagógicas, com capacidade de definir propostas curriculares, estabelecer normas de funcionamento e supervisionar a qualidade do ensino em suas respectivas esferas de atuação. A governança desses conselhos é coordenada pelo Consejo Directivo Central (CODICEN), órgão máximo

da ANEP, responsável pela definição das políticas gerais do sistema e pela articulação entre os diferentes níveis de ensino (ANEP, 2020).

O CODICEN possui competências estratégicas na formulação de diretrizes nacionais que orientam a ação dos conselhos específicos, assegurando a coerência e a unidade do sistema educacional. Também, o CODICEN é relevante na definição de políticas transversais, tais como inclusão digital, diversidade, direitos humanos e educação ambiental, assegurando que tais temas sejam incorporados de modo consistente nos currículos de todos os níveis e modalidades. A relação entre o CODICEN e os demais conselhos é marcada por uma lógica de coordenação e supervisão, não de subordinação direta, o que garante a autonomia decisória e a especialização técnica de cada conselho (Dominguez; Gatti, 2011).

Já o CEIP é o órgão responsável pela administração da educação inicial e primária, assegurando a oferta universal e gratuita deste nível educacional em todo o território nacional. O CES gerencia a educação média básica e superior, sendo responsável pela organização curricular, formação docente específica e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no ensino secundário. Já o CETP-UTU se ocupa da educação técnico-profissional, oferecendo formação para o trabalho, cursos técnicos e programas de qualificação profissional, com foco nas demandas do mercado de trabalho e na inovação tecnológica. O CFE, por sua vez, é encarregado da formação inicial e continuada de docentes, estabelecendo padrões de qualidade e critérios de avaliação dos programas de formação pedagógica (ANEP, 2020).

Essa estrutura institucional permite ao Uruguai dispor de um sistema de ensino coerente e articulado, no qual as competências de cada instância são claramente definidas, evitando sobreposições e conflitos de atribuições e interesses. A autonomia dos conselhos é acompanhada por mecanismos de avaliação e controle implementados pelo CODICEN, assegurando o alinhamento das práticas pedagógicas às diretrizes nacionais e às demandas sociais emergentes (Teixeira, 2004).

No que se refere à articulação institucional, destaca-se o papel desempenhado pelo Plano Ceibal como política pública transversal, capaz de integrar os diferentes níveis e modalidades de ensino sob uma mesma estratégia de inclusão digital. O Plano Ceibal, ainda que coordenado nacionalmente, exige a colaboração entre o CEIP, o CES, o CETP e o CFE para sua efetiva implementação, demonstrando a capacidade de articulação horizontal entre os conselhos e a importância de uma gestão integrada das políticas educacionais. Essa experiência evidencia a potencialidade de uma estrutura centralizada

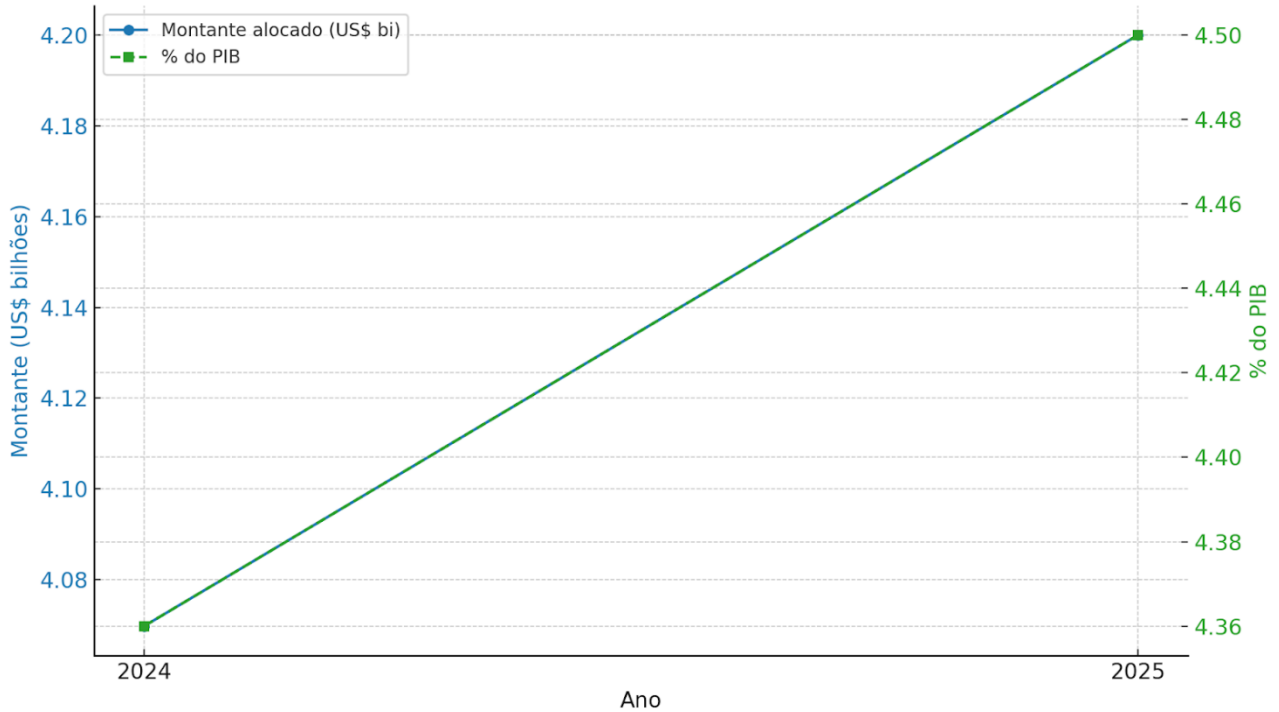
que, sem abrir mão da autonomia técnica, consegue promover a convergência de esforços em torno de objetivos comuns (Teixeira, 2004).

5.3 FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO NO URUGUAI

O financiamento da educação no Uruguai estrutura-se por meio de um conjunto articulado de fontes internas e cooperações internacionais, alicerçado em um marco legal e em mecanismos de governança que visam garantir a sustentabilidade e a equidade dos investimentos educacionais. A Lei de Orçamento Nacional (Ley N.º 19.971/2024) define as receitas tributárias gerais, as contribuições da seguridade social e as dotações específicas para programas prioritários, como o Plano Ceibal, reafirmando o compromisso do Estado em destinar recursos adequados ao desenvolvimento e à manutenção do sistema público de ensino (URUGUAI, 2024). Além dessas fontes, destacam-se os Convênios de Cooperação Técnico-Financeira pactuados com organizações multilaterais, notadamente o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e a UNESCO, que, oferecem suporte financeiro e assistência técnica, que contribuem para iniciativas de inovação pedagógica, formação continuada de professores e expansão de infraestrutura digital (BID, 2024; UNESCO, 2023).

Para o exercício de 2025, o montante global alocado à educação alcança aproximadamente US\$ 4,2 bilhões, equivalentes a 4,5% do Produto Interno Bruto (PIB), superando a média regional sul-americana e posicionando o Uruguai como referência em comprometimento fiscal com o setor (OCDE, 2024). Este valor representa incremento real de 3,2% em relação a 2024, fato que reflete o esforço de recomposição orçamentária após a crise sanitária causada pela COVID-19 e a adoção de metas de desenvolvimento sustentável estabelecidas pela ONU. Importa salientar, porém, que a eficiência desses recursos depende da execução tempestiva e da alocação estratégica, pontos em que persistem desafios, sobretudo no que concerne à manutenção de laboratórios escolares e à conectividade em regiões rurais (Parente, 2023).

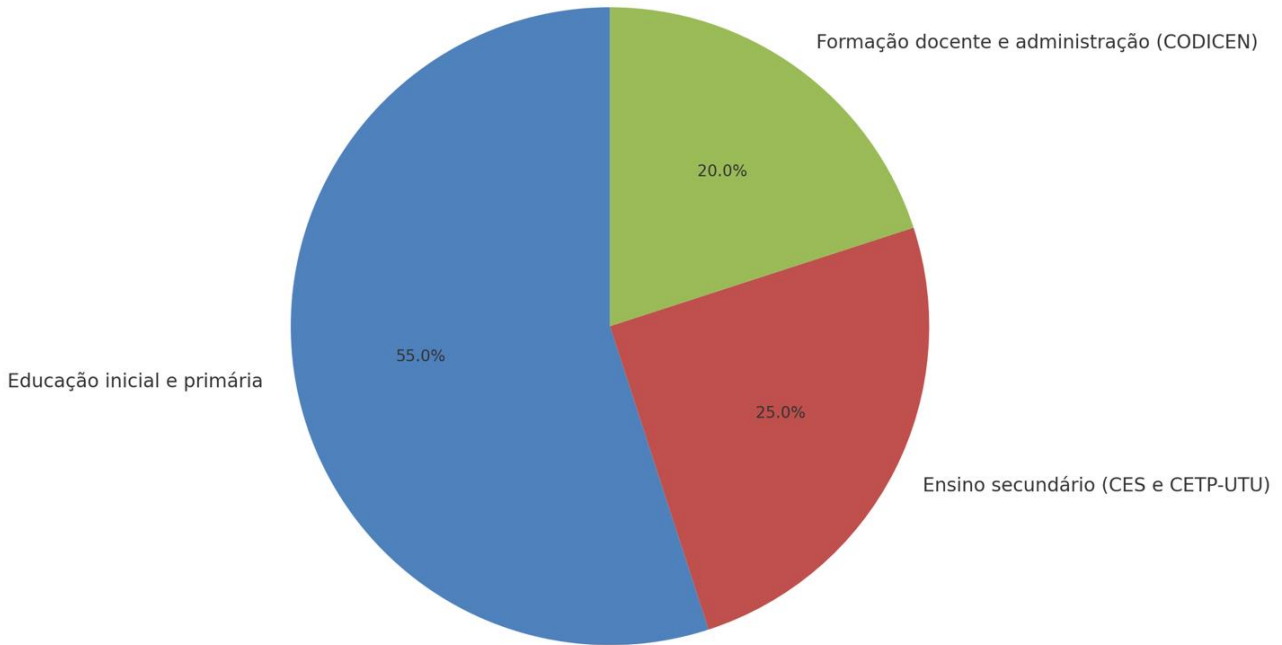
O gráfico a seguir ilustra a evolução do investimento público em educação no Uruguai entre os anos de 2024 e 2025. A linha azul representa o montante total alocado ao setor, em bilhões de dólares americanos, evidenciando um crescimento em termos reais no período. Já a linha verde tracejada indica o percentual do PIB destinado à educação, superando a média regional sul-americana.

Gráfico 2. Evolução do investimento do Uruguai em Educação (2024-2025)

Fonte: Elaborado pela autora (2025) com informações do OCDE, 2024.

A distribuição do orçamento segue critérios de equidade e priorização das etapas iniciais do processo educativo: cerca de 55% dos recursos destinam-se à educação inicial e primária, assegurando investimentos em infraestrutura, material didático, programas de formação docente e ações de inclusão digital; 25% são alocados ao ensino secundário — incluindo o Conselho de Educação Secundária (CES) e o Conselho de Educação Técnico-Profissional (CETP-UTU) — contemplando tanto o ensino médio geral quanto os cursos técnico-profissionais, fundamentais para a inserção no mercado de trabalho; e os 20% remanescentes financiam a formação inicial e continuada de professores, bem como as atividades administrativas do Consejo Directivo Central (CODICEN) da ANEP (MEC, 2025). Essa lógica distributiva busca equilibrar a universalização do acesso com a promoção de competências técnicas e a atualização permanente dos educadores.

Gráfico 3. Distribuição do orçamento em Educação no Uruguai (2025)



Fonte: Elaborado pela autora (2025) com informações do MEC, Uruguai, 2025.

Ademais, o Uruguai instituiu o Fundo de Desenvolvimento da Educação (FDES), dotado de aportes do setor público e privado, cujo foco central reside em projetos de equidade educacional e em programas inovadores de inclusão digital. O FDES apoia, entre outras iniciativas, o desenvolvimento de plataformas de ensino remoto e a capacitação em tecnologias de informação para docentes e estudantes, ampliando a capacidade do sistema de enfrentar rupturas abruptas como as provocadas por crises sanitárias ou econômicas (URUGUAI, 2024).

Não obstante, a robustez das fontes e a clareza dos marcos legais, os mecanismos de monitoramento e avaliação de gastos revelam-se imprescindíveis para assegurar a eficiência e a transparência na aplicação dos recursos. Nesse sentido, foram implantados sistemas eletrônicos que permitem o acompanhamento em tempo real das despesas orçamentárias, fomentando a responsabilidade fiscal e o controle social. Painéis de transparência mantidos pelo MEC e pelo CODICEN possibilitam a fiscalização pública e a identificação precoce de desvios ou gargalos na execução, contribuindo para ajustes proativos e para o aprimoramento contínuo dos processos administrativos (Gonçalves, 2024).

5.4 INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO: HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO NO URUGUAI

O debate em torno da inclusão digital na educação uruguaia ganhou força no início dos anos 2000, refletindo preocupações globais sobre a crescente desigualdade no acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). A percepção de que a falta de conectividade e a escassez de equipamentos tecnológicos aprofundavam lacunas educacionais motivando decisões políticas estruturantes. Nesse contexto, o governo uruguaio alinhou-se ao movimento *One Laptop per Child* (OLPC), promovido internacionalmente por Nicholas Negroponte, mas adaptou a proposta às especificidades nacionais ao instituir, em abril de 2007, o Plan Ceibal ,Plano de Conectividade Educativa de Informática Básica, cujo objetivo central era democratizar o acesso a recursos digitais para todos os estudantes e professores da rede pública, reconhecendo que a mera distribuição de hardware exigia complementação pedagógica e institucional (Plano Ceibal, 2024).

Nas fases iniciais, o Plano Ceibal desenvolveu projetos-piloto em escolas de áreas urbanas e rurais, selecionadas para avaliar a viabilidade logística da entrega de laptops e da instalação de infraestrutura de rede sem fio. Essas experiências permitiram ajustar procedimentos operacionais, definir protocolos de manutenção e treinar professores-dinamizadores, criando uma rede de suporte técnica descentralizada. A parceria com a estatal ANTEL assegurou a extensão da rede Wi-Fi a 2.790 escolas até o final de 2009, ainda que inicialmente com capacidade de banda limitada (Bolaño; Reis, 2015).A consolidação da infraestrutura, aliada à formação docente continuada, foi fundamental para transformar equipamentos em instrumentos efetivos de aprendizagem.

A partir de 2010, o Plano Ceibal ampliou-se para contemplar todas as escolas públicas do país, incluindo instituições de ensino superior vinculadas à ANEP. Em 2012, a incorporação de tablets para crianças de 4 a 7 anos reafirmou o compromisso com abordagens pedagógicas adequadas às diferentes faixas etárias, promovendo assim metodologias lúdicas e interativas (Ceccarini, 2024). Simultaneamente, foram implementadas plataformas educacionais, como o Sistema de Ensino Aberto (SEA) para avaliações formativas e a Plataforma Adaptativa de Matemática (PAM), que permitiram monitorar o desempenho individual e ajustar intervenções pedagógicas em tempo real,

reforçando a centralidade do estudante no processo de ensino-aprendizagem (UNESCO, 2023).

Embora o caráter pioneiro do Plano Ceibal seja amplamente reconhecido, a desigualdade digital ainda se expressa em diferenças substanciais de conectividade entre regiões metropolitanas e áreas rurais ou periféricas de Montevideu, onde oscilações na qualidade do sinal e interrupções de serviço prejudicam a continuidade das atividades virtuais (Manzanilla, et al., 2023). Além disso, a rotatividade de docentes e a insuficiência de formação específica em tecnologias educacionais limitam a apropriação pedagógica plena dos recursos (Cosse et al., 2014). A pesquisa de Manzanilla, et al., (2023) evidencia que, apesar da disponibilidade de dispositivos, a utilização didática varia conforme o nível de competência digital dos professores e o suporte institucional oferecido. Outro desafio diz respeito à sustentabilidade financeira e à atualização tecnológica. A renovação periódica dos equipamentos e a ampliação da capacidade de banda demandam investimentos contínuos que, em contextos de restrição orçamentária, competem com outras prioridades públicas. Para mitigar esse problema, o Uruguai estabeleceu convênios de financiamento com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e a UNESCO, direcionados à melhoria da infraestrutura digital em escolas vulneráveis e à capacitação avançada de professores (BID, 2024; UNESCO, 2023). Ainda assim, a manutenção de uma política de inovação exige mecanismos de monitoramento e avaliação efetivos e eficazes, capazes de identificar gargalos e orientar ajustes em tempo hábil.

Adicionalmente, a integração das TIC ao currículo formal ainda opera em níveis diferenciados entre as disciplinas. Disciplinas que tradicionalmente utilizam tecnologias, como informática e matemática, desfrutam de maior apoio institucional, enquanto áreas humanísticas e artísticas enfrentam resistência cultural e falta de recursos específicos. Essa fragmentação limita o potencial transformador da inclusão digital, sugerindo a necessidade de políticas mais abrangentes que promovam a interdisciplinaridade tecnológica e incentivem práticas colaborativas e criativas (Teixeira, 2004).

Em consonância com a perspectiva de equidade, o Plano Ceibal incorporou iniciativas focadas em grupos vulneráveis, como estudantes com deficiência, mediante adaptações de software e hardware acessíveis, e populações rurais isoladas, por meio de soluções de energia solar para pontos de acesso remoto. Essas medidas ressaltam a dimensão social da inclusão digital, reconhecendo que o acesso deve contemplar não apenas a disponibilidade de dispositivos, mas também a capacidade de utilizá-los de forma plena e significativa.

5.5 POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO E O PLAN CEIBAL

O Plano Ceibal, uma iniciativa pioneira do governo uruguaio, representa um marco na integração de tecnologias digitais na educação, com o objetivo de promover a inclusão digital e melhorar a qualidade do ensino. Lançado em 2007 durante a presidência de Tabaré Vázquez, o programa foi inspirado no projeto "*One Laptop per Child*" (OLPC), apresentado por Nicholas Negroponte, e tem como símbolo o ceibo, uma árvore e flor típicas do Uruguai, representando crescimento e identidade nacional. O Plano Ceibal foi formulado com a missão de reduzir a brecha digital e democratizar o acesso à informação e ao conhecimento, fornecendo laptops e conectividade à internet para todos os estudantes e professores das escolas públicas do país. Ao longo dos anos, o programa evoluiu, expandindo seu alcance e incorporando novas tecnologias e metodologias educacionais, consolidando o Uruguai como líder em inovação educacional na América Latina.

Os objetivos centrais do Plano Ceibal são a inclusão digital, a melhoria da qualidade educacional e a promoção da equidade. O programa busca garantir que todos os estudantes, independentemente de seu contexto socioeconômico, tenham acesso à tecnologia, promovendo a justiça social e a igualdade de oportunidades. Seus princípios fundamentais incluem a universalidade, assegurando que o programa atinja todos os estudantes e professores do sistema público; a equidade, visando a reduzir as disparidades digitais; a inovação, incentivando novas práticas pedagógicas; e a sustentabilidade, garantindo a viabilidade a longo prazo por meio de atualizações contínuas.

Esses fundamentos refletem a crença de que a tecnologia pode ser uma ferramenta poderosa para a transformação educacional e o desenvolvimento social, alinhando-se à tradição uruguaia de valorização da educação pública como pilar de integração social. As estratégias e ações implementadas pelo Plano Ceibal são multifacetadas e abrangem desde a distribuição de dispositivos até a capacitação docente e o desenvolvimento de conteúdos digitais. A distribuição de laptops, conhecidos como "Ceibalitas", para todos os estudantes e professores foi acompanhada pela instalação de infraestrutura de internet em todas as escolas públicas. Além disso, o programa oferece capacitação contínua para os professores, ajudando-os a integrar a tecnologia em suas práticas pedagógicas.

O desenvolvimento de recursos educacionais digitais, como a Plataforma Ceibal, que oferece uma variedade de ferramentas e conteúdos alinhados ao currículo, é outro pilar

fundamental. Iniciativas específicas, como o "Ceibal en Inglés", que utiliza videoconferências para ensinar inglês, e programas de robótica e programação, demonstram o compromisso do plano com a inovação educacional. O envolvimento da comunidade, por meio de ações que conectam famílias e escolas, também é uma estratégia chave para o sucesso do programa. No contexto educacional uruguaio, o Plano Ceibal se insere como uma resposta estratégica aos desafios enfrentados pelo sistema público de ensino, especialmente no que diz respeito à retenção de estudantes de baixa renda. Historicamente, o Uruguai apresenta altas taxas de escolarização, mas enfrenta dificuldades em manter os alunos nas escolas, particularmente nos níveis secundários.

O Plano Ceibal busca tornar a educação mais atraente e acessível por meio da tecnologia, promovendo um ambiente de aprendizado mais dinâmico e inclusivo. Além disso, o programa contribuiu para posicionar o Uruguai como um líder regional em tecnologia educacional, melhorando seus índices internacionais de prontidão tecnológica e servindo de modelo para outros países. Os eixos estruturantes do Plano Ceibal garantem sua abrangência e eficácia. Esses eixos incluem: a infraestrutura, que envolve a provisão de hardware e conectividade; o desenvolvimento de conteúdos e recursos digitais alinhados ao currículo; a capacitação docente, focada em equipar os professores com as habilidades necessárias para utilizar a tecnologia de forma eficaz; o monitoramento e a avaliação contínua, para mensurar o impacto e orientar melhorias; e o engajamento comunitário, que busca envolver famílias e a sociedade no processo educacional.

Esses componentes asseguram que o programa aborde múltiplas dimensões da integração tecnológica na educação, promovendo uma transformação educacional holística e sustentável.

6. INCLUSÃO DIGITAL COMO INSTRUMENTO DE JUSTIÇA SOCIAL: UMA ANÁLISE COMPARADA ENTRE O BRASIL E O URUGUAI

Este capítulo apresenta uma análise comparada das políticas de inclusão digital no Brasil e no Uruguai, com ênfase no exame do Plano Ceibal e de programas brasileiros voltados à democratização do acesso às tecnologias. A partir de uma abordagem fundamentada na análise de políticas públicas e em referenciais das ciências sociais, discute-se o conceito de inclusão digital, seus parâmetros e dimensões, assim como os desafios enfrentados na efetivação de estratégias que articulem acesso, equidade e formação cidadã. O objetivo é compreender como os dois países têm estruturado suas respostas institucionais diante das desigualdades digitais e em que medida essas iniciativas contribuem para processos de transformação social.

6.1 INCLUSÃO DIGITAL: FUNDAMENTOS, PARÂMETROS E DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS

A inclusão digital é um dos pilares centrais para a efetiva inserção cidadã na contemporaneidade, especialmente diante do crescente papel das tecnologias da informação e comunicação (TICs) nas esferas social, econômica, educativa e política. Trata-se de um conceito essencialmente multidimensional, que não se limita ao acesso à internet ou à posse de dispositivos eletrônicos, mas abrange um conjunto complexo de fatores que permitem às pessoas utilizar as tecnologias de forma significativa, autônoma e transformadora. Segundo Silva et al., (2005b) a inclusão digital deve ser compreendida como um processo social que envolve a disponibilização de infraestrutura e a capacitação técnico-crítica dos usuários e o fortalecimento da sua capacidade de agir no mundo digital com consciência e protagonismo.

No âmbito das políticas públicas, Pendergrast (2020) descreve a inclusão digital satisfatória como aquela que contempla, de maneira integrada, quatro dimensões fundamentais: a) o acesso universal e gratuito à infraestrutura digital; b) a disponibilidade de equipamentos adequados, como computadores, tablets e celulares com capacidade funcional plena; c) a existência de conectividade estável e de qualidade, especialmente em territórios periféricos; d) a promoção de competências digitais críticas, que vão além do simples uso instrumental das tecnologias. Como destacam Gohn e Ferreira (2022), a

inclusão digital precisa ser entendida como um direito social e, portanto, deve ser estruturada a partir de princípios de justiça distributiva, equidade territorial e reconhecimento das diversidades culturais e sociais.

A partir dessa perspectiva, Moreira (2021) distingue três níveis ou tipos de inclusão digital. O primeiro é a inclusão básica, que diz respeito ao simples acesso à infraestrutura e à disponibilidade de dispositivos conectáveis. Trata-se da etapa inicial, muitas vezes insuficiente para garantir a inserção efetiva do indivíduo no campo da informação. O segundo é a inclusão funcional, caracterizada pela utilização regular das TICs em atividades cotidianas como: comunicação, busca de informações e serviços online, de forma a performar o uso crítico e transformador. O terceiro nível é a inclusão crítica, na qual os indivíduos são capazes de utilizar as tecnologias de modo reflexivo, analítico e com potencial de intervenção social, educativa e política. Neste estágio, a inclusão digital transforma-se em ferramenta de emancipação cidadã (Mattos; Chagas, 2008).

Os desafios contemporâneos para a consolidação de uma inclusão digital ampla e equitativa são numerosos, sobretudo na América Latina. Tais obstáculos manifestam-se de forma interseccional, com fatores socioeconômicos, geográficos, raciais e de gênero Moreira (2021). De acordo com dados da CEPAL (2022), embora o acesso à internet tenha crescido exponencialmente na última década, ainda persistem lacunas importantes entre zonas urbanas e rurais, entre regiões centrais e periféricas, e entre diferentes grupos sociais. Mulheres, populações negras, comunidades tradicionais e habitantes de zonas rurais seguem enfrentando obstáculos desproporcionais à sua inserção digital plena (CEPAL, 2022)

Para (Silva et al., 2005a), a exclusão digital reflete e aprofunda a exclusão social, pois o acesso desigual à informação e ao conhecimento compromete a capacidade de participação cidadã e o acesso a direitos. Essa dinâmica é particularmente grave no campo educacional, onde a carência de conectividade e recursos digitais compromete a aprendizagem, acirra as desigualdades escolares e limita o desenvolvimento de competências exigidas pelo mundo contemporâneo. Nesse sentido, é imprescindível que os Estados assumam a responsabilidade de garantir condições estruturais para a inclusão digital e promovam a formação cidadã, mediada por práticas pedagógicas emancipatórias e tecnologicamente contextualizadas (Leite, 1989).

Cabe destacar, que iniciativas bem-sucedidas de inclusão digital têm em comum a articulação entre políticas de infraestrutura, educação e cultura digital. O caso do Plano Ceibal, no Uruguai, e experiências municipais brasileiras como o programa Wi-Fi Brasil são

exemplos de tentativas de construir uma inclusão digital estruturada e orientada pela justiça social. Contudo, é necessário avançar para além do fornecimento de equipamentos e conexão, incorporando estratégias de formação docente, produção de conteúdo digital contextualizado e participação ativa das comunidades.

Assim, a inclusão digital, quando pensada sob uma perspectiva integral, representa um meio para a inserção tecnológica da população, sobretudo é um instrumento para a promoção da igualdade, da cidadania e da dignidade humana.

6.2. MARCOS E ESTRATÉGIAS DE INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL E NO URUGUAI: UM ENFOQUE DE POLÍTICAS PÚBLICAS

A análise comparada das políticas de inclusão digital no Brasil e no Uruguai revela diferenças estruturais nos marcos institucionais, na implementação das estratégias e nos impactos sociais observados ao longo das últimas décadas. No contexto uruguaio, o Plano Ceibal (“Conectividad Educativa de Información Básica para el Aprendizaje en Linha”), criado em 2007, constitui um paradigma de política universal de inclusão digital voltada à educação pública. Inspirado no projeto global One Laptop Per Child (OLPC), o plano consiste em distribuir gratuitamente laptops a todos os estudantes da rede pública, a fim de promover a formação docente em tecnologias digitais e garantir conectividade em todos os estabelecimentos de ensino. Como mostrado em seções anteriores, trata-se de uma iniciativa estatal integral, com abrangência nacional, financiada e coordenada diretamente pelo governo, com metas claras de equidade social e territorial.

De acordo com dados da AGESIC (Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento), até 2022, mais de 700 mil dispositivos foram distribuídos pelo Ceibal e 100% das escolas urbanas estavam conectadas à internet banda larga. Além disso, aproximadamente 80% dos docentes participaram de formações em competências digitais. A plataforma “Ceibal en Inglés” e os programas de robótica e pensamento computacional ampliaram a dimensão pedagógica do plano, além de reforçarem a integração entre tecnologia e currículo escolar (CEIBAL, 2023).

Por outro lado, o Brasil apresenta uma trajetória mais fragmentada, com experiências de iniciativas pontuais e de descontinuidades institucionais. O Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), criado em 1997, foi um dos primeiros a buscar a inserção das TICs nas escolas públicas brasileiras. Posteriormente, destacam-se o Programa Computador na Escola, o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) e mais

recentemente o PNLD Digital e o programa Wi-Fi Brasil, coordenado pelo Ministério das Comunicações. Contudo, esses programas têm operado com limitações orçamentárias, baixa articulação federativa e pouca integração com as redes pedagógicas.

Segundo o Censo Escolar de 2022 (INEP, 2023), ainda com os resquícios da crise sanitária pela COVID-19, cerca de 94% das escolas urbanas possuem acesso à internet, mas apenas 52% têm conectividade adequada para uso pedagógico. Nas escolas rurais, a realidade é ainda mais desigual: menos de 40% dispõem de conexão estável e 30% sequer têm laboratório de informática. Além disso, o uso das TICs em sala de aula é muitas vezes limitado pela ausência de formação contínua do docente e pela escassez de recursos digitais contextualizados. Essas diferenças estruturais tornam o caso brasileiro menos efetivo no que se refere à universalização da inclusão digital com foco educacional.

Quanto à atuação dos atores institucionais, observam-se diferenças significativas. No Uruguai, o Estado assume protagonismo inequívoco, com centralização decisória e financiamento público direto. O Ceibal é gerido por uma agência estatal autônoma vinculada à Presidência da República, o que lhe confere estabilidade política e orçamentária. Já no Brasil, a multiplicação de programas e a fragmentação federativa geram dispersão de recursos e dificuldades de monitoramento. Além disso, observa-se forte dependência de parcerias com o setor privado (Google, Microsoft, etc.), o que levanta questionamentos sobre a autonomia pedagógica e a segurança dos dados (SANTOS; ALMEIDA, 2022).

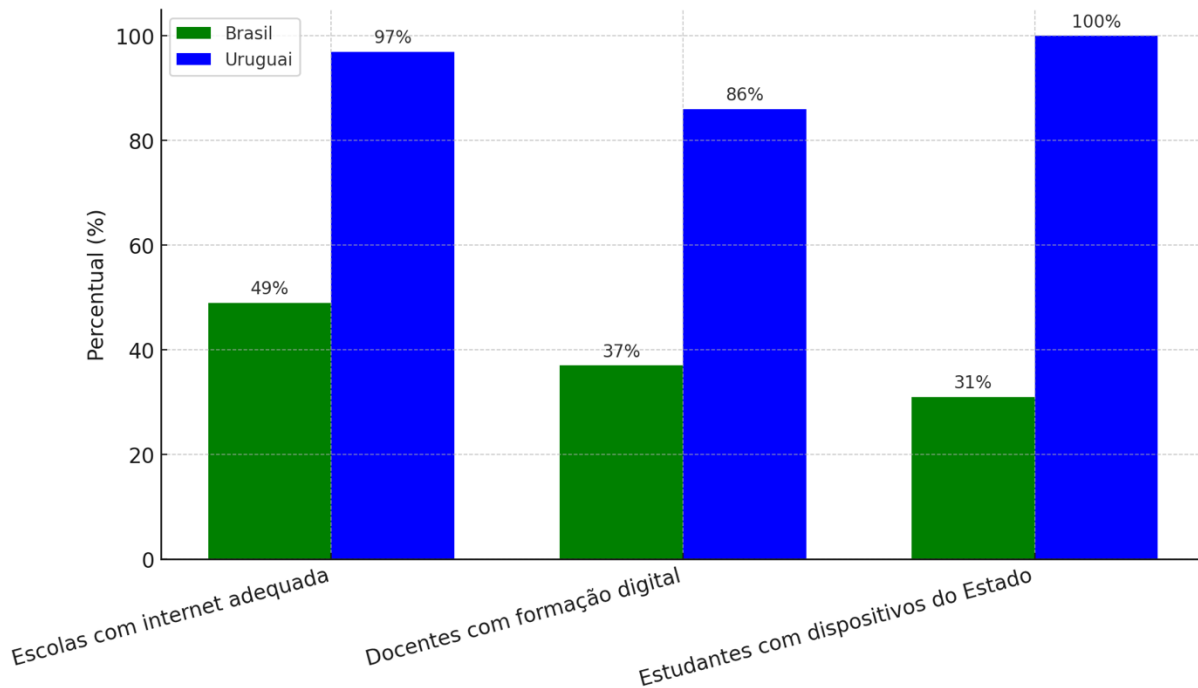
3. BRASIL E URUGUAI EM PERSPECTIVA COMPARADA: AVANÇOS, LIMITES E CONTRADIÇÕES DA INCLUSÃO DIGITAL

Segundo dados da Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC, 2022), mais de 97% das escolas públicas do país contam com acesso à internet adequada ao uso pedagógico, e 100% dos estudantes da educação básica possuem dispositivos fornecidos pelo Estado. Além disso, a formação docente é obrigatória, com mais de 86% dos professores capacitados em competências digitais.

Em contraponto, o Brasil apresenta avanços relevantes, porém com descontinuidade institucional, fragmentação normativa e desigualdade territorial. Iniciativas como o Programa Computador na Escola (2005), o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) e, mais recentemente o PNLD Digital, como uma tentativa de estabelecer diretrizes para a inclusão digital nas escolas públicas, mas com baixa articulação entre as esferas federativas e limitada integração com o currículo. O Censo Escolar do INEP (2023)

revela que apenas 49% das escolas públicas brasileiras possuem internet com velocidade adequada para fins pedagógicos, enquanto menos de 37% dos docentes declararam ter recebido formação específica em competências digitais. Ademais, a distribuição de dispositivos é marcada por grandes disparidades: em 2022, somente 31% dos estudantes da rede pública contavam com dispositivos eletrônicos individuais fornecidos pelo Estado (INEP, 2023).

Gráfico 4. Comparativo de indicadores de Inclusão Digital em Escolar Públicas – Brasil e Uruguai



Nota: Comparação entre Brasil e Uruguai em três indicadores fundamentais de inclusão digital educacional, com base em dados oficiais recentes.

Fonte: Elaborado pela autora (2025) com informações do INEP (2023); AGESISC (2022); CEPAL (2022).

A partir do cotejo entre as duas experiências nacionais, torna-se evidente que a inclusão digital, para ser efetiva, exige planejamento de longo prazo, financiamento sustentável, articulação intersetorial e ênfase em formação crítica. Esta análise permite compreender os resultados imediatos, mas sobretudo os arranjos institucionais e os compromissos políticos que tornam políticas, como a educação, mais robustas e transformadoras.

A emergência da inclusão digital como eixo estruturante das políticas públicas educacionais evidencia-se tanto nos compromissos assumidos internacionalmente quanto

nas estratégias adotadas por países da América Latina para enfrentar as desigualdades históricas no acesso à informação e às tecnologias (Mattos; Chagas, 2008). No contexto específico do Brasil e do Uruguai, observa-se a consolidação de programas distintos, tanto em desenho institucional quanto em escopo redistributivo, que respondem, de maneiras diversas, às demandas por justiça digital e equidade territorial.

Na réplica dos parâmetros definidos na seção introdutória (universalização, redistribuição, integração curricular e formação docente) evidencia-se uma vantagem estrutural do modelo uruguaio. A política do Plano Ceibal assume caráter redistributivo efetivo, voltado a mitigar desigualdades socioespaciais históricas, ao passo que o Brasil, com sua estrutura federativa e histórica de fragmentação das políticas públicas, enfrenta desafios profundos na implementação universal de uma política de inclusão digital com viés de justiça social.

Do ponto de vista da integração com políticas educacionais estruturantes, o Uruguai promoveu reformas curriculares paralelas que articulam competências digitais com os objetivos de aprendizagem da educação básica. Essa abordagem transversal é sustentada por um modelo de governança que envolve o Ministério da Educação, a ANEP (Administración Nacional de Educación Pública) e o próprio Ceibal, configurando um sistema coeso e participativo. No Brasil, por outro lado, a integração entre tecnologia e currículo é ainda incipiente e marcada por iniciativas pontuais. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), embora traga diretrizes para o uso pedagógico das tecnologias, carece de políticas fortes que viabilizem sua aplicação concreta nas redes estaduais e municipais, especialmente nas regiões Norte e Nordeste (Vaillant; Zidán; Biagas, 2020). No que se refere à formação docente e ao acompanhamento pedagógico digital, o contraste também é evidente. O Uruguai oferece cursos contínuos e sistemáticos, vinculados a uma plataforma nacional, enquanto que no Brasil predominam iniciativas descontínuas, muitas vezes terceirizadas ou dependentes da iniciativa individual dos entes federados. Tal assimetria revela os diferentes níveis de institucionalização das políticas e sua capacidade de produzir resultados sustentáveis.

É neste cenário que se impõe uma análise crítica sobre os efeitos sociais concretos da inclusão digital em ambos os países. No Uruguai, estudos apontam que a política tem contribuído para a redução da exclusão digital infantil e ampliado o repertório cognitivo de estudantes em situação de vulnerabilidade (Carvalho; Ramalho; Santos, 2019). No Brasil, ao contrário, dados do IBGE (2023) indicam que cerca de 4,1 milhões de estudantes ainda não possuem acesso regular à internet em casa, e que as desigualdades digitais tendem a

reproduzir, e até acentuar, as desigualdades educacionais, especialmente entre crianças negras, indígenas e periféricas.

Diante disso, torna-se necessário problematizar a inclusão digital não apenas como fornecimento de infraestrutura, mas como processo pedagógico e político orientado pela justiça social. A mera distribuição de dispositivos ou conexão, sem acompanhamento pedagógico e sem integração com o currículo, coloca em o risco a possibilidade de reforçar a lógica da mercantilização do ensino e da exclusão por competência. Nesse sentido, o paradigma uruguaio, com todas as suas limitações, apresenta-se como experiência referencial, não para replicação acrítica, mas para inspiração adaptada à realidade brasileira.

Finaliza-se esta seção com a defesa de uma política nacional de inclusão digital que vá além da conectividade, assumindo compromissos com a equidade territorial, com a formação docente crítica, com a participação da comunidade escolar e com a governança democrática da tecnologia. Em tempos de avanço do neoliberalismo digital e da plataformização do ensino, imperioso construir alternativas pautadas na soberania tecnológica, na justiça informacional e na emancipação pedagógica das populações historicamente excluídas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo central analisar comparativamente as políticas públicas de inclusão digital na educação implementadas no Brasil e no Uruguai, à luz dos princípios de equidade, justiça social e democratização do acesso às tecnologias da informação e comunicação (TICs). Para tanto, foram adotados como objetivos específicos: (i) examinar os marcos legais e institucionais de ambos os países; (ii) avaliar suas estratégias de implementação e os resultados alcançados; e (iii) identificar os fatores contextuais que influenciaram o êxito ou os limites dessas políticas.

A partir de uma abordagem metodológica qualitativa e comparada, estruturada sob o modelo de sistemas muito semelhantes (MSSD), a análise permitiu identificar elementos convergentes e divergentes nos arranjos institucionais e nas práticas de implementação das políticas públicas de inclusão digital educacional em cada país. A centralização do sistema educacional uruguaio, aliada à continuidade política e à coerência normativa do *Plan Ceibal*, demonstrou-se como um fator decisivo para a efetividade e a capilaridade da inclusão digital naquele país. Por sua vez, a experiência brasileira, marcada por uma estrutura federativa complexa e por oscilações na priorização orçamentária, revelou avanços significativos, como a criação da Política Nacional de Educação Digital (PNED) e do Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), mas também mostrou fragilidades no que tange à implementação homogênea e à garantia de condições equitativas em todo o território nacional.

Entre os **principais achados da pesquisa**, destacam-se: a) A inclusão digital, quando tratada como política pública estruturante e não apenas como ação acessória, tem o potencial de reduzir desigualdades educacionais históricas e ampliar a cidadania digital; b) A eficácia das políticas está diretamente relacionada à articulação entre infraestrutura tecnológica, formação docente contínua e produção de conteúdos digitais contextualizados; c) No caso uruguaio, o modelo centralizado de gestão permitiu maior coerência nas ações, enquanto no Brasil a descentralização revelou desigualdades regionais profundas que comprometem a universalização do direito à educação digital; c) A pandemia de COVID-19 funcionou como catalisador de transformações, revelando tanto fragilidades quanto oportunidades para a consolidação de políticas mais equitativas de inclusão digital.

Essa análise reafirma que a inclusão digital educacional não pode ser concebida apenas como fornecimento de equipamentos ou acesso à internet, mas deve ser entendida como um processo complexo de transformação pedagógica, institucional e social, que exige o comprometimento do Estado, o envolvimento das comunidades escolares e o respeito às especificidades locais.

Do ponto de vista teórico, o trabalho contribui para o campo das políticas públicas comparadas, ao oferecer uma análise crítica de dois casos latino-americanos distintos, mas estruturalmente comparáveis, articulando conceitos como equidade, justiça social, governança educacional e inclusão digital.

No plano empírico, a pesquisa sistematiza e compara dados recentes (2017–2025), oferecendo um panorama atualizado dos avanços e desafios na área, com base em documentos oficiais, dados estatísticos e literatura científica. Tal sistematização pode servir de subsídio para gestores públicos, formuladores de políticas e organizações multilaterais, fornecendo insumos para a avaliação de políticas existentes e para o desenho de novas intervenções.

Entre as limitações da pesquisa, destaca-se a ausência de dados primários (entrevistas, observações em campo), o que restringe a compreensão das percepções subjetivas dos atores envolvidos na formulação e implementação das políticas analisadas. Além disso, a opção por concentrar a análise no nível nacional impediu o aprofundamento das variações subnacionais, especialmente relevantes no caso brasileiro.

Diante disso, futuras investigações poderiam: 1) Realizar estudos de caso em nível local, aprofundando a análise de como as políticas nacionais são apropriadas, adaptadas ou negligenciadas por estados e municípios; 2) Explorar a perspectiva dos sujeitos escolares (professores, estudantes, famílias), por meio de metodologias participativas e etnográficas; 3) Ampliar a comparação para outros países da América Latina, como Chile, México ou Colômbia, visando compreender diferentes trajetórias de construção da cidadania digital na região; 4) Investigar os impactos da inteligência artificial e das novas tecnologias emergentes nos modelos de inclusão digital educacional, à luz dos desafios éticos, pedagógicos e sociais contemporâneos.

Por fim, reitera-se que a inclusão digital na educação deve ser entendida como um direito social inalienável, inseparável das lutas históricas pela democratização do ensino público e pela superação das desigualdades estruturais que ainda marcam profundamente a América Latina. A efetivação desse direito exige um Estado ativo, redistributivo e

comprometido com a transformação social, capaz de articular políticas intersetoriais que coloquem a tecnologia a serviço da emancipação humana, e não de sua exclusão.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Daniel. As etapas da implementação do Plano Ceibal em quatro escolas da área metropolitana de Montevidéu – Uruguai. *Revista Educação Pública*. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/14/13/as-etapas-da-implementacao-do-plano-ceibal-em-quatro-escolas-da-area-metropolitana-de-montevideu-uruguai>. Acesso em: 17 fev. 2024, 23:45.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PIAUÍ. Teresina tem a escola com a maior nota do Brasil no Ideb. Disponível em: [https://www.al.pi.leg.br/tv/noticias-tv-1/teresina-tem-a-escola-com-a-maior-nota-do-brasil-no-ideb#:~:text=Al%C3%A9m%20de%20conquistar%20o%20t%C3%ADtulo,B%C3%A1sica%20\(Ideb\)%20do%20pa%C3%ADs](https://www.al.pi.leg.br/tv/noticias-tv-1/teresina-tem-a-escola-com-a-maior-nota-do-brasil-no-ideb#:~:text=Al%C3%A9m%20de%20conquistar%20o%20t%C3%ADtulo,B%C3%A1sica%20(Ideb)%20do%20pa%C3%ADs). Acesso em: 6 set. 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Ed. rev. e actual ed. Lisboa: Edições 70, 2010.

BARTLETT, Lesley; VAVRUS, Frances. Comparative Case Studies. **Educação & Realidade**, v. 42, n. 3, p. 899–920, jul. 2017.

BOLAÑO, César Ricardo Siqueira; REIS, Diego Araujo. Banda larga, cultura e desenvolvimento. **Nova Economia**, v. 25, n. 2, p. 387–402, ago. 2015.

BRANDÃO, Carlos Antônio. A Condição Latino-Americana Periférica-Dependente e seus Espaços. **Redes**, v. 28, 10 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa que leva computadores às escolas terá R\$ 660 milhões. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/222-537011943/15703-programa-que-leva-computadores-as-escolas-tera-r-660-milhoes>. Acesso em: 6 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Pós-graduação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-continuada-alfabetizacao-diversidade-e-inclusao/180-estudantes-108009469/pos-graduacao-500454045/2532-sp-31910131>. Acesso em: 1 abr. 2024, 14:22.

CARVALHO, Levindo Diniz; RAMALHO, Bárbara; SANTOS, Kildo Adevair Dos. O Mais Educação na América Latina: legados a infâncias e juventudes pobres. **Educação & Realidade**, v. 44, n. 1, p. e80711, 2019.

CECCARINI, Luigi. Digital citizenship. In: GARCÍA CABEZA, Marisol; FAIST, Thomas (Orgs.). **Encyclopedia of Citizenship Studies**. [S.l.]: Edward Elgar Publishing, 2024. p. 147–152.

CORDEIRO, Fernanda De Nazaré Cardoso Dos Santos *et al.* Estudos descritivos exploratórios qualitativos: um estudo bibliométrico. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 3, p. 11670–11681, 5 jun. 2023.

DOMINGUEZ, Laura; GATTI, Elsa. Uruguay: ¿transformación o retorno? (ensayo). **Educação & Sociedade**, v. 32, n. 115, p. 357–372, jun. 2011.

FERREIRA, Flavia Martinelli; MEDEIROS, Daniele Cristina Carqueijeiro. El marco curricular nacional uruguayo: enseñanza por competencias y educación física. **Pro-Posições**, v. 35, p. e2024c0705ES, 2024.

FLICK, Uwe. **Introdução À Pesquisa Qualitativa**. [S.l.]: Artmed, 2009.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).

GONG, Zhenhao; KIM, Min Seong. Policy Analysis Using Multilevel Regression Models with Group Interactive Fixed Effects. **Journal of Business & Economic Statistics**, v. 42, n. 4, p. 1264–1275, out. 2024.

HILL, Michael J.; HUPE, Peter L. **Implementing public policy: governance in theory and practice**. London ; Thousand Oaks, Calif: Sage, 2002.

JACCOUD, Luciana. Instrumentos de coordenação e relações intergovernamentais. *In*: LACCOUD, Luciana (Org.). **Coordenação e relações intergovernamentais nas políticas sociais brasileiras**. Brasília: IPEA, 2020. p. 37–52.

JAYAKAR, Krishna; LIU, Chun. Universal Service in China and India: Legitimizing the State? **SSRN Electronic Journal**, 2012.

LEITE, Sérgio Antônio Da Silva. A escola e a formação da cidadania ou para além de uma concepção reprodutivista. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 9, n. 3, p. 17–19, 1989.

LIPSKY, Michael. **Burocracia de nível de rua: dilemas do indivíduo nos serviços públicos**. [S.l.]: Enap, 2019.

MAJONE, Giandomenico. **Evidence, argument and persuasion in the policy process**. New Haven London: Yale university press, 1989.

MANZANILLA-GRANADOS, Héctor Manuel; NAVARRETE-CAZALES, Zaira; LÓPEZ-HERNÁNDEZ, Paola Andrea. POLÍTICAS EDUCATIVAS PARA LA INNOVACIÓN, INCLUSIÓN Y TIC EN BOLIVIA, PARAGUAY Y URUGUAY. **Educação & Sociedade**, v. 44, p. e261474, 2023.

MATTOS, Fernando Augusto Mansor De; CHAGAS, Gleison José Do Nascimento. Desafios para a inclusão digital no Brasil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 13, n. 1, p. 67–94, abr. 2008.

MEC. Plan de Política Educativa Nacional 2020-2025. 2021.

MEDEIROS, Ana Claudia J. Peixoto De; PALAFOX, Gabriel M. Implicações da revolução dos sistemas de informação e da informática na contemporaneidade: o problema da inclusão digital como política pública. **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 5, n. 2, p. 241–253, 20 dez. 2016.

MENY, Yves; THOENIG, Jean-Claude. **Las políticas públicas**. Barcelona: Ariel, 1992.

MOVPLAN. Inclusão digital nas escolas: entenda o que é e conheça a lei brasileira para escolas públicas. Disponível em: <https://movplan.com.br/blog/inclusao-digital-nas-escolas->

[entenda-o-que-e-e-conheca-a-lei-brasileira-para-escolas-publicas/](#). Acesso em: 2 maio 2024.

NEVES, Ogaciano Dos Santos; SPÓSITO, Marcos André Fernandes. Política Nacional de Educação Digital: letramento e cidadania para educação integral. **Educação e Pesquisa**, v. 51, p. e273572, 2025.

PARENTE, Paulo Henrique Nobre. Determinantes da eficiência nas instituições federais de Educação profissional brasileiras. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 31, n. 121, p. e0234027, 2023.

PARO, Vitor Henrique. A educação, a política e a administração: reflexões sobre a prática do diretor de escola. **Educação e Pesquisa**, v. 36, n. 3, p. 763–778, dez. 2010.

PERISSINOTTO, Renato. **Introdução aos Métodos Qualitativos: Comparação Histórica, QCA e Process Tracing**. São Paulo, SP: Edusp, 2023.

PRESSMAN, Jeffrey Leonard; WILDAVSKY, Aaron B. **Implementation: how great expectations in Washington are dashed in Oakland**. 3. ed ed. Berkeley: Univ. of California Press, 1984.

RIBEIRO, José Mendes; MOREIRA, Marcelo Rasga. Desigualdades regionais, federalismo cooperativo e desafios do SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1028–1028, abr. 2017.

SABATIER, Paul. **An Advocacy Coalition Framework of Policy Change and the Role of Policy-Oriented Learning Therein**. California: [S.n.].

SABATIER, Paul A. **Teorías del proceso de las políticas públicas**. Buenos Aires, [Boulder, Colo.]: Proyecto de Modernización del Estado, Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación ; Westview Press, 2010.

SAVIANI, Dermeval. Sistema Nacional de Educação articulado ao Plano Nacional de Educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 15, n. 44, p. 380–392, ago. 2010.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas - conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. 1º ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2021.

SILVA, Helena *et al.* Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. **Ciência da Informação**, v. 34, n. 1, p. 28–36, jan. 2005a.

SILVA, Helena *et al.* Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. **Ciência da Informação**, v. 34, n. 1, p. 28–36, jan. 2005b.

SOUZA, Celine. **Coordenação de políticas públicas**. Brasília: Enap, 2018.

SOUZA, Donaldo Bello De *et al.* Regime de colaboração e educação em tempo integral no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, n. 164, p. 540–561, jun. 2017.

SUBIRATS, Joan *et al.* **Análisis y gestión de políticas públicas**. 1a. ed. en esta presentación. ed. Barcelona: Ariel, 2012.

TEIXEIRA, Lucia Helena G. Conselhos municipais de educação: autonomia e democratização do ensino. **Cadernos de Pesquisa**, v. 34, n. 123, p. 691–708, dez. 2004.

TESTA, Yacir; TÉLLEZ, Liliana Suárez. Professores uruguaios confrontados com a implementação da Plataforma de Adaptação Matemática para aprender e ensinar Matemática. **Educar em Revista**, v. 35, n. 78, p. 105–129, dez. 2019.

URUGUAI. Ministerio de Economía y Finanzas. Exposición de motivos. Disponível em: <https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/sites/ministerio-economia-finanzas/files/documentos/publicaciones/Exposici%C3%B3n%20de%20motivos.pdf>. Acesso em: 6 set. 2025.

URUGUAI. Ministerio de Educación y Cultura. Plan de Política Educativa Nacional 2020-2025. Disponível em: <https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/sites/ministerio-educacion-cultura/files/documentos/noticias/Plan%20de%20Pol%C3%ADtica%20Educativa%20Nacional%202020-2025.pdf>. Acesso em: 6 set. 2025.

URUGUAY XXI. Plan Ceibal y cultura digital: ventajas de Uruguay en tiempos de COVID-19. Disponível em: <https://www.uruguayxxi.gub.uy/pt/noticias/artigo/plan-ceibal-y-cultura-digital-ventajas-de-uruguay-en-tiempos-de-covid-19/>. Acesso em: 5 abr. 2023, 10:30.

VAILLANT, Denise; ZIDÁN, Eduardo Rodríguez; BIAGAS, Gustavo Bentancor. Uso de plataformas y herramientas digitales para la enseñanza de la Matemática. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 28, n. 108, p. 718–740, set. 2020.

WU, Xun. **Guia de políticas públicas: gerenciando processos**. Brasília, Brasil: Enap, 2014.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2010.