REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

IDEB E ODS 4: ANÁLISE LONGITUDINAL DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO NOS MUNICÍPIOS LINDEIROS AO LAGO DE ITAIPU (2013–2023)

IDEB AND SDG 4: LONGITUDINAL ANALYSIS OF THE QUALITY OF EDUCATION IN MUNICIPALITIES BORDERING LAKE ITAIPU (2013–2023)

Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas • 27/04/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/777221764

Alessandro Vinicios Schneider[1]

Aline Neukamp[2]

Samuel Felipe Weirich[3]

Wilson João Zonin[4]

Francielle Rodrigues Schneider[5]

RESUMO

A busca por uma educação de qualidade é eixo central do desenvolvimento sustentável, conforme estabelecido pelo 4º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU. Este estudo teve como objetivo analisar a performance educacional dos municípios lindeiros ao Lago de Itaipu, no Estado do Paraná, por meio do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) entre os anos de 2013 e 2023. A pesquisa adotou uma perspectiva longitudinal, abrangendo os períodos pré e pós-pandemia, para avaliar o desempenho nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Os resultados demonstram que os municípios lindeiros ao lago de Itaipu têm apresentado melhorias significativas nas taxas do IDEB, com destaque para municípios como Mercedes, Pato Bragado e Terra Roxa. Verificou-se que a melhoria nos índices está correlacionada à qualificação docente e à redução do abandono escolar, refletindo no avanço da qualidade da educação. Esse crescimento indica que as políticas educacionais implementadas, aliadas a investimentos em infraestrutura, formação docente entre outros recursos pedagógicos tem gerado impactos positivos no aprendizado dos estudantes, o que representa um passo importante na busca por uma educação mais equitativa e de qualidade. Contudo, o estudo aponta disparidades e desafios locais, ressaltando a necessidade de políticas públicas contínuas e investimentos em infraestrutura para garantir a equidade e o cumprimento integral das metas da Agenda 2030 na região.

Palavras-chave: Agenda 2030; Desenvolvimento Sustentável; Educação de Qualidade (ODS 4); IDEB; Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu; Políticas Públicas Educacionais.

ABSTRACT

The pursuit of quality education is a central axis of sustainable

development, as established by the 4th Sustainable Development Goal of the UN's 2030 Agenda. This study aimed to analyze the educational performance of municipalities bordering Lake Itaipu, in the State of Paraná, using the Basic Education Development Index (IDEB) between 2013 and 2023. The research adopted a longitudinal perspective, encompassing the pre- and post-pandemic periods, to evaluate performance in the initial and final years of elementary school and in high school. The results demonstrate that the municipalities bordering Lake Itaipu have shown significant improvements in IDEB rates, with Mercedes, Pato Bragado, and Terra Roxa standing out. It was found that the improvement in the indices is correlated with teacher qualification and a reduction in school dropout rates, reflecting an advance in the quality of education. This growth indicates that the implemented educational policies, combined with investments in infrastructure, teacher training, and other pedagogical resources, have generated positive impacts on student learning, representing an important step in the pursuit of more equitable and quality education. However, the study points to local disparities and challenges, highlighting the need for continuous public policies and infrastructure investments to guarantee equity and the full achievement of the goals of the 2030 Agenda in the region.
Keywords: 2030 Agenda; Sustainable Development; Quality Education (SDG 4); IDEB; Municipalities Bordering Lake Itaipu; Educational Public Policies.

1. INTRODUÇÃO

A prevalência de vulnerabilidades sociais, como a fome e a exclusão econômica, em um cenário de expansão produtiva, exige uma abordagem dialógica e propositiva. É urgente a articulação de

mecanismos que enderecem as crises socioambientais e econômicas, transpondo obstáculos estruturais que impedem o desenvolvimento humano integral. Sob essa égide, a Organização das Nações Unidas (ONU) emerge como o principal marco institucional global, concebida para coordenar o esforço coletivo entre os Estados na busca por soluções multilaterais para as assimetrias que afligem a ordem internacional.

Estabelecida em 1945, após o término da Segunda Guerra Mundial — conflito que transformou drasticamente as estruturas socioeconômicas e culturais globais — a Organização das Nações Unidas (ONU) sucedeu a antiga Liga das Nações. Como principal organismo intergovernamental, sua missão fundamental é promover a paz e a segurança internacional por meio da cooperação estratégica entre os Estados-membros (Nações Unidas Brasil, 2026)

Nesse panorama, em consonância com a busca por soluções estruturais, os Estados-membros da Organização das Nações Unidas ratificaram, no ano de 2000, os oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Esse compromisso internacional estabeleceu metas pragmáticas com horizonte temporal até 2015, visando mitigar óbices em eixos fundamentais como a erradicação da fome, o acesso à educação, a equidade de gênero, a saúde pública e a preservação ambiental (ONU, 2002).

Com o propósito de conferir continuidade aos progressos alcançados pelos ODMs e expandir as metas nos âmbitos social, econômico e ambiental, instituiu-se, em 2015, a 'Agenda 2030'. Este plano global de ação é estruturado em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os quais visam conciliar o suprimento das necessidades fundamentais da geração

contemporânea com a preservação dos recursos para as gerações vindouras. O paradigma estabelecido busca, primordialmente, consolidar uma sociedade próspera, equânime e sustentável até o horizonte de 2030 (Nações Unidas Brasil, 2015; 2026).

Dentre as diretrizes estabelecidas, destaca-se o ODS 4, intitulado 'Educação de Qualidade', que se subdivide em dez metas estratégicas destinadas a garantir a universalização de uma instrução inclusiva, equitativa e de excelência. Este objetivo preconiza que o acesso ao conhecimento deve ser assegurado de forma indistinta, fomentando oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para que os indivíduos desenvolvam as competências necessárias à plena participação cívica e socioeconômica (Nações Unidas Brasil, 2015).

Segundo Cossetin, Domiciano e Figueiredo (2021), o Fórum Mundial de Educação de 2015, realizado em Incheon, Coreia do Sul, culminou na elaboração da Declaração de Incheon. Ratificado por 184 Estados-membros da UNESCO, o documento estabeleceu uma 'nova visão para a educação' com horizonte estratégico para os próximos 15 anos. Sob a ótica da UNESCO (2016), a declaração postula que a educação de qualidade é o alicerce do desenvolvimento sustentável, haja vista sua capacidade de promover a formação em direitos humanos e prover as bases analíticas necessárias para o exercício da cidadania consciente — fator indispensável para o êxito da Agenda 2030 e de seus respectivos ODS.

Dourado, Oliveira e Santos (2007) asseveram que a educação de qualidade é multifatorial, sendo constituída por variáveis segmentadas em dimensões extraescolares e intraescolares. Enquanto as primeiras compreendem os contextos socioeconômico

e cultural dos discentes, as segundas referem-se à infraestrutura e à excelência dos serviços pedagógicos ofertados. Ambas as esferas convergem para determinar, de maneira significativa, o desempenho escolar e a eficácia do processo de ensino-aprendizagem.

Para a avaliação da educação nacional foi criado o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) no ano de 2007, sendo desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). De acordo com o Ministério da Educação e Cultura (MEC), este índice é uma ferramenta capaz de avaliar por meio de um único indicador a qualidade da educação básica brasileira em uma escala de zero a dez (Brasil, 2024).

A despeito do eventual caráter utópico atribuído às metas do ODS 4, a Agenda 2030 permanece como um instrumento normativo vital para a indução de políticas públicas que priorizem a educação de excelência. A centralidade da educação justifica-se por sua função transversal, sendo condição sine qua non para o equilíbrio dos demais pilares do desenvolvimento sustentável. Sob o prisma pedagógico, destaca-se que a qualidade do ensino é indissociável da relação interpessoal entre professor e aluno. O fortalecimento desse vínculo cooperativo potencializa o engajamento acadêmico, transformando o ambiente de ensino em um espaço de resiliência e acolhimento, mesmo diante de limitações infraestruturais (Canedo et al., 2016).

O Brasil está em uma busca constante para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O país já avançou na universalização do acesso à educação básica, mas ainda precisa de mais investimentos para garantir que os estudantes tenham acesso

educação de qualidade (Pimentel, 2019). Diante do exposto, qual será a performance dos alunos da rede pública nos municípios do Estado do Paraná na busca de “educação de qualidade”?

Partindo do pressuposto de que hoje o IDEB é uma das principais políticas de avaliação da qualidade do ensino no país, o objetivo dessa pesquisa consiste em estimar as performances do desempenho dos alunos da rede pública nos anos iniciais e finais e ensino médio referente ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) entre os anos de 2013 a 2023, período pré-pandemia e pós pandemia, nos municípios lindeiros ao Lago de Itaipu na região oeste do Estado do Paraná na busca de “Educação de Qualidade” sendo uma das premissas do ODS 4.

A elaboração deste diagnóstico justifica-se pela relevância estratégica dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) na mitigação de lacunas educacionais crônicas. Tal mapeamento torna-se imprescindível para identificar eventuais assimetrias ou defasagens pedagógicas na região delimitada pelo estudo. Nesse sentido, a avaliação proposta permite mensurar os índices de desempenho discente em uma perspectiva longitudinal, fornecendo subsídios para a qualificação de indicadores em consonância com o ODS 4. O objetivo é fomentar o bem-estar social sob a premissa basilar de universalização e equidade, garantindo que 'ninguém seja deixado para trás’.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. ODS 4 – Educação de Qualidade

Instituídos em 2015, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) configuram-se como o prolongamento evolutivo dos

Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), estabelecidos originalmente na Cúpula do Milênio em 2000. Inseridos no arcabouço da Agenda 2030 das Nações Unidas (ONU), os ODS articulam 17 objetivos e 169 metas transversais que endereçam problemáticas globais urgentes sob a égide da sustentabilidade planetária. O cerne da Agenda 2030 reside na elevação dos padrões de bem-estar da população mundial, fundamentando-se no compromisso diplomático e institucional dos Estados-membros para a materialização dessas metas (Bernardino, 2022).

A Agenda 2030 preconiza a articulação indissociável de três pilares axiológicos: a universalidade de suas metas, a integração sistêmica das dimensões social, econômica e ambiental e, primordialmente, o imperativo da erradicação da pobreza e da mitigação das desigualdades estruturais. Nesse contexto, a educação assume um papel proeminente, sendo compreendida como o vetor estratégico indispensável para viabilizar o desenvolvimento sustentável em escala global (Pimentel, 2019).

Diante da agenda emergente no contexto social e da urgência imposta pela atualidade, a educação, em sua totalidade, não pode se eximir de seu compromisso social na promoção de transformações. Nesse sentido, a implementação de ações escolares que abordem a temática dos ODS é essencial (Vernier e Maia, 2021).

Pimentel (2019) ressalta que os ODS são ferramentas de planejamento que permitem o alinhamento nacional de políticas sociais, ambientais e econômicas, tornando-se um instrumento valioso para promover aprendizagens de qualidade para todos. A educação de qualidade permanece contemplada nesse acordo, pelo ODS 4: que visa garantir uma educação inclusiva, equitativa e de

qualidade, além de promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, portanto os ODS desempenham um papel crucial.

A educação configura-se como um vetor catalisador indispensável para o desenvolvimento integral e a consecução das demais metas da Agenda 2030. Sua natureza inclusiva revela-se fundamental na consolidação de valores como a democracia, a tolerância e o engajamento cívico, elementos intrínsecos ao paradigma do desenvolvimento sustentável (Unesco, 2016). Torna-se imperativo, portanto, envidar esforços para salvaguardar a qualidade de vida das gerações vindouras, a despeito das complexidades inerentes à materialização dos compromissos globais estabelecidos para a presente década (Wentroba, Vogt e Botelho, 2023).

A educação de qualidade é um conceito amplo e multifacetado que se refere não apenas ao acesso à educação, mas à capacidade dos sistemas educacionais de promover um aprendizado significativo e relevante para todos os estudantes. A busca por uma educação de qualidade é um objetivo central das políticas educacionais ao redor do mundo, refletindo o compromisso global com o desenvolvimento sustentável e a melhoria das oportunidades para todos os indivíduos (Fien, 2020).

A noção de educação de qualidade é complexa e envolve múltiplas dimensões. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a educação de qualidade deve proporcionar um ambiente de aprendizagem seguro, inclusivo e estimulante, promovendo o desenvolvimento integral dos alunos e preparando-os para os desafios futuros (Unesco, 2014).

Os indicadores de qualidade educacional podem ser divididos em várias categorias:

Acesso e Equidade: O acesso universal à educação é um pré-requisito para a qualidade. Indicadores como taxas de matrícula, taxas de conclusão e a equidade no acesso entre diferentes grupos socioeconômicos e regiões são fundamentais (World Bank, 2018).

Desempenho Acadêmico: A qualidade da educação é frequentemente medida pelo desempenho dos alunos em avaliações padronizadas, como as realizadas pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) da OCDE. Estes testes avaliam habilidades em leitura, matemática e ciências e fornecem dados sobre a eficácia dos sistemas educacionais (Oecd, 2020).

Infraestrutura e Recursos: A infraestrutura das escolas e a disponibilidade de recursos educacionais são cruciais. Isso inclui a qualidade das instalações escolares, a disponibilidade de materiais didáticos e o acesso a tecnologias educacionais (Unesco, 2017).

Formação e Capacitação de Professores: A formação e a capacitação contínua dos professores são essenciais para garantir que eles possam fornecer um ensino de alta qualidade. Investir no desenvolvimento profissional dos docentes tem um impacto significativo na qualidade do ensino (Darling-hammond, 2017).

Diversos modelos e abordagens foram desenvolvidos para melhorar a qualidade da educação. Entre eles:

Modelo de Input-Process-Output (IPO): Este modelo analisa a qualidade educacional a partir dos insumos (*inputs*) como recursos

e infraestrutura, processos educacionais como métodos de ensino e gestão escolar, e os resultados (*outputs*) como o desempenho dos alunos e a taxa de conclusão (Cohen et al., 2007).

Modelo de Capacidades de Amartya Sen: Sen argumenta que a qualidade da educação deve ser avaliada pela capacidade dos indivíduos de realizar suas potencialidades e alcançar seus objetivos pessoais e profissionais. Este modelo enfoca o desenvolvimento de habilidades e a capacidade dos indivíduos de usar essas habilidades na vida real (Sen, 1999).

Modelo Holístico de Educação de Qualidade: Proposto por autores como Michael Fullan, este modelo considera a educação de qualidade como um processo contínuo que envolve a melhoria dos currículos, a inovação pedagógica e a colaboração entre escolas e comunidades (Fullan, 2013).

Implementar uma educação de qualidade enfrenta vários desafios, incluindo desigualdades socioeconômicas, falta de recursos e disparidades regionais. Contudo, existem oportunidades significativas para melhorar a qualidade da educação através de políticas públicas eficazes, investimentos em infraestrutura e formação de professores, e a utilização de tecnologias educacionais inovadoras (World Economic Forum, 2021).

A análise de sistemas educacionais em diferentes contextos revela que a educação de qualidade é um resultado de esforços coordenados e de um compromisso contínuo com a melhoria. Estratégias bem-sucedidas frequentemente envolvem parcerias entre governos, comunidades e organizações internacionais para superar barreiras e promover um ambiente educacional mais

equitativo e eficiente. Para avaliar a qualidade da educação no Brasil, diversos indicadores são utilizados (Silva, 2021):

A taxa de matrícula é um indicador básico de acesso, enquanto a taxa de conclusão de etapas educacionais reflete a retenção escolar e o sucesso acadêmico. Dados do INEP mostram que, embora as taxas de matrícula tenham aumentado, a taxa de evasão escolar ainda é uma preocupação significativa (Inep, 2021)

Avaliações como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) fornecem informações sobre o desempenho acadêmico dos alunos. O IDEB, por exemplo, combina taxas de aprovação e resultados de testes para medir a qualidade da educação nas escolas brasileiras (Inep 2021).

A qualidade das instalações escolares, como a disponibilidade de materiais e recursos pedagógicos, é crucial para o processo de ensino-aprendizagem. Estudos revelam que muitas escolas enfrentam problemas relacionados à falta de infraestrutura e recursos adequados (Inep, 2021).

A formação inicial e continuada dos professores é essencial para garantir um ensino de qualidade. A Lei do Plano de Carreira dos Magistérios, que estabelece a formação e a valorização dos professores, é uma tentativa de melhorar essa dimensão (Brasil, 2008).

Vários modelos e estratégias são aplicados no Brasil para melhorar a qualidade da educação a gestão participativa envolve a comunidade escolar na tomada de decisões e na administração das escolas, o

que pode contribuir para a melhoria da qualidade educacional (Hernandez, 2004).

Iniciativas como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa de Formação de Professores para a Educação Básica (PARFOR) visam melhorar a formação e a prática docente (Brasil, 2019).

Dentre outras como os programas de inclusão e políticas para garantir equidade educacional, como as cotas para minorias e o apoio a estudantes com deficiência, são essenciais para garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade (Santos, 2020).

O Brasil enfrenta desafios significativos para alcançar uma educação de qualidade, incluindo desigualdades regionais e socioeconômicas, falta de recursos e a necessidade de uma maior valorização e capacitação dos professores. No entanto, há perspectivas promissoras com a implementação de políticas focadas na melhoria da infraestrutura escolar, na formação de professores e na promoção da inclusão (Gadotti, 2017).

A educação de qualidade é um fator primordial para alcançar o ODS 4 e para o desenvolvimento sustentável em geral. A superação dos desafios e a implementação de estratégias eficazes são essenciais para garantir que todos os brasileiros tenham acesso a uma educação que possibilite o desenvolvimento pleno e a participação ativa na sociedade (Unesco, 2017).

2.2. Metas do ODS 4

O ODS 4, sob a insígnia 'Educação de Qualidade', constitui um dos eixos estruturantes da Agenda 2030, partindo da premissa de que a excelência educacional é o alicerce indispensável para o desenvolvimento sustentável das nações. Sua missão precípua é 'assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade', articulando-se em um conjunto de dez metas, subdivididas em sete focadas em resultados e três voltadas aos meios de implementação. O diferencial qualitativo deste objetivo em relação às agendas pretéritas reside na expansão dos conceitos de equidade e aprendizado crítico, transcendendo o foco restrito na alfabetização funcional que caracterizava os documentos anteriores (Nações Unidas, 2026).

A meta 4.1 preconiza que, até 2030, as nações devem assegurar a universalização do ensino primário e secundário, garantindo que estes sejam gratuitos, equitativos e de qualidade, culminando em resultados de aprendizagem efetivos. No cenário brasileiro, essa diretriz reflete-se na obrigatoriedade e gratuidade do Ensino Fundamental e Médio. A legislação nacional busca garantir não apenas o acesso na idade adequada, mas também a equidade por meio da rede pública de ensino, visando mitigar as disparidades educacionais históricas (Brasil; IPEA, 2019).

A meta 4.2 concentra-se na base do desenvolvimento humano, estabelecendo que, até 2030, todos os países devem garantir o acesso universal a serviços de cuidado e educação pré-escolar de excelência. No contexto brasileiro, essa meta é traduzida como o compromisso de assegurar o desenvolvimento integral na primeira infância, com foco na oferta de uma educação infantil que prepare as crianças para o ingresso no ensino fundamental. A relevância estratégica deste objetivo reside no reconhecimento de que o

suporte pedagógico e os estímulos cognitivos recebidos nos primeiros anos de vida são determinantes para a redução de desigualdades futuras, garantindo que o estudante inicie sua trajetória escolar com as competências necessárias para um aprendizado contínuo e eficaz (Brasil; IPEA, 2019).

A meta 4.3 direciona-se à democratização do ensino pós-obrigatório, visando garantir, até o horizonte de 2030, a igualdade de acesso a formações técnicas, profissionais e de nível superior. No Brasil, essa diretriz assume um caráter ainda mais abrangente ao enfatizar não apenas o acesso, mas também a permanência estudantil sob o prisma da equidade de gênero, raça, renda e território. Tal perspectiva é fundamental para enfrentar as assimetrias históricas do sistema educacional brasileiro, assegurando que o ingresso na educação superior e profissionalizante, seja de forma gratuita ou a custos acessíveis, traduza-se em uma trajetória formativa de qualidade. Dessa maneira, a meta atua como um motor de mobilidade social e qualificação técnica, alinhando a formação de capital humano às demandas por um desenvolvimento socioeconômico mais justo e sustentável (Brasil; IPEA, 2019).

A meta 4.4 estabelece o compromisso de expandir significativamente o contingente de jovens e adultos dotados de habilidades relevantes para o mercado de trabalho contemporâneo. O foco central desta diretriz reside no desenvolvimento de competências técnicas e profissionais que transcendam a educação formal, capacitando o indivíduo para o emprego qualificado, a obtenção de trabalho decente e o fomento ao empreendedorismo. No cenário brasileiro, o cumprimento dessa meta é intrínseco à valorização da educação profissionalizante e tecnológica, visando reduzir as lacunas de qualificação que dificultam a inserção

produtiva. Dessa forma, ao priorizar a aquisição de conhecimentos práticos e analíticos, a meta 4.4 atua como um elo estratégico entre o sistema educacional e o desenvolvimento econômico, promovendo a autonomia dos cidadãos e o fortalecimento do tecido socioeconômico nacional, alinhada diretamente com os ODS 1 e 8 (Brasil; IPEA, 2019).

A meta 4.5 representa o compromisso global com a justiça social no campo educativo, visando a erradicação das disparidades de gênero e a universalização do acesso para as populações mais vulneráveis. Na adaptação brasileira, essa meta ganha uma densidade analítica superior ao incluir o recorte de raça e expandir o foco para além do acesso, priorizando também a permanência e o êxito acadêmico. O Brasil possui políticas públicas educacionais e ações afirmativas que priorizam grupos historicamente marginalizados — como populações do campo, comunidades tradicionais, itinerantes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas — reconhecendo que a educação de qualidade só é efetiva quando se torna um instrumento de inclusão inalienável. Assim, a meta 4.5 fundamenta-se na equidade como princípio reitor, buscando transpor barreiras estruturais para que a diversidade humana seja acolhida e integrada em todos os níveis e modalidades de ensino (Brasil; IPEA, 2019).

A meta 4.6 estabelece o compromisso das nações unidas para a erradicação do analfabetismo e a promoção do letramento matemático entre jovens e adultos, visando garantir que uma parcela significativa da população global atinja níveis de proficiência essenciais. No Brasil, essa diretriz assume um caráter de universalização ainda mais rigoroso, ao estipular que a totalidade dos cidadãos nessa faixa etária deve dominar as habilidades

fundamentais de leitura, escrita e cálculo. A relevância dessa meta reside na compreensão de que o domínio dessas competências básicas é o alicerce para o exercício da cidadania plena e para a inserção autônoma na sociedade da informação. Assim, ao priorizar o letramento funcional e o numeramento, o Estado brasileiro busca mitigar o legado histórico de exclusão escolar, assegurando que o conhecimento técnico-instrumental funcione como uma ferramenta de emancipação social e econômica (Brasil; IPEA, 2019).

A meta 4.7 é amplamente reconhecida como a dimensão mais transformadora e qualitativa do ODS 4, pois transcende a aquisição de competências técnicas para focar na formação de valores e atitudes. Ao estabelecer que todos os alunos devem adquirir conhecimentos necessários para promover o desenvolvimento sustentável, a meta integra temas fundamentais como direitos humanos, igualdade de gênero, cultura de paz e cidadania global ao currículo educacional. O Brasil reforçou o seu compromisso com uma educação humanística e plural, que valoriza a diversidade cultural e compreende a sustentabilidade como um estilo de vida. No âmbito acadêmico, esta meta justifica a necessidade de práticas pedagógicas que desenvolvam a consciência crítica e o engajamento cívico, preparando o estudante não apenas para o mercado de trabalho, mas para atuar como um agente transformador frente aos desafios globais contemporâneos (Brasil; IPEA, 2019).

A meta 4.a enfatiza a infraestrutura física como um componente determinante para a eficácia do processo de ensino-aprendizagem, estabelecendo que os ambientes escolares devem ser seguros, inclusivos e não violentos. No cenário brasileiro, o foco recai sobre a oferta de infraestrutura adequada, ressaltando a necessidade de

acessibilidade para pessoas com deficiência e a sensibilidade às questões de gênero no planejamento dos espaços. Esta diretriz reconhece que a qualidade da educação está intrinsecamente ligada às condições materiais das instituições; ambientes escolares bem estruturados não apenas garantem o bem-estar e a dignidade dos discentes, mas atuam como um suporte logístico essencial para a redução da evasão escolar e para a promoção de uma pedagogia verdadeiramente acolhedora e eficaz para todos os estratos sociais (Brasil; IPEA, 2019).

A meta 4.b destaca-se como um mecanismo de cooperação internacional voltado à mobilidade acadêmica e ao fortalecimento técnico-científico, estabelecendo a expansão da oferta de bolsas de estudo para nações em desenvolvimento. No Brasil, essa meta assume um caráter pragmático e quantitativo ao estipular o aumento de 50% no preenchimento de vagas por discentes oriundos de países de menor desenvolvimento relativo, com especial atenção aos países africanos de língua portuguesa e às nações latino-americanas. Essa diretriz consolida o Brasil como um polo de irradiação de conhecimento nas áreas de tecnologia, engenharia e ciências, promovendo a integração regional e a solidariedade internacional. No âmbito do desenvolvimento sustentável, tal estratégia é fundamental para a capacitação de capital humano qualificado em escala global, permitindo que o intercâmbio de saberes contribua para a redução das assimetrias educacionais entre o Norte e o Sul global (Brasil; IPEA, 2019).

A meta 4.b.1 atua como uma métrica de monitoramente, mensulrando o volume financeiro dos fluxos de ajuda destinados ao financiamento de bolsas de estudo, o que é fundamental para verificar o real compromisso das nações no tocante a cooperação

técnica e científica, permitindo identificar quais áreas do conhecimento estão recebendo maiores investimentos e quais regiões são proritárias na recepção do auxílio. No contexto acadêmico, a análise desse indicador revela a eficácia das políticas de intercâmbio e o grau de abertura das IES para a integração e recepção de estudantes estrangeiros, consolidando a educação como um ativo de diplomacia e desenvolvimento compartilhado entre os povos (Brasil; IPEA, 2019).

A meta 4.c volta-se para o elemento humano central do processo educativo: o corpo docente. Enquanto as Nações Unidas propõem o aumento do contingente de professores qualificados em escala global, o Brasil eleva o critério de exigência ao estabelecer o compromisso de assegurar que todos os docentes da educação básica possuam formação específica na área de conhecimento em que lecionam. Este objetivo enfatiza a necessidade de um regime de colaboração federativa entre União, estados e municípios para viabilizar programas de formação continuada e cooperação internacional (Brasil; IPEA, 2019).

O indicador 4.c.1 atua como o instrumento de monitoramento desta meta, mensurando a proporção de professores — desde a educação infantil até o ensino médio — que detêm a formação pedagógica mínima exigida. No âmbito científico e pedagógico, essa diretriz é fundamental para garantir a qualidade do ensino, pois reconhece que a eficácia da aprendizagem e o sucesso das metas anteriores do ODS 4 dependem intrinsecamente da valorização profissional e da competência técnica e didática daqueles que conduzem o cotidiano escolar (Brasil, 2019; 2026).

O Ministério da Educação (MEC) do Brasil tem articulado suas políticas públicas em estreita consonância com as metas da Agenda 2030, especialmente no que tange ao fortalecimento da educação básica e infantil através do ODS 4. Para operacionalizar as metas 4.1 e 4.2, a gestão atual implementou programas estruturantes como o Compromisso Nacional Criança Alfabetizada, que em 2023 viabilizou a recuperação dos índices de alfabetização pós-pandemia, e o Programa Escola em Tempo Integral, que expande a jornada escolar com foco no desenvolvimento multidimensional do estudante. Complementarmente, o enfrentamento à evasão no Ensino Médio é endereçado pelo programa Pé-de-Meia, uma estratégia de auxílio financeiro que visa garantir a permanência e a conclusão desta etapa, democratizando o acesso ao ensino superior e alinhando-se à busca por resultados de aprendizagem eficazes (Brasil, 2024).

Além do foco pedagógico, o cumprimento das metas globais é sustentado por investimentos robustos em infraestrutura e equidade social (metas 4.5 e 4.a). O Pacto pela Retomada de Obras e o Novo PAC Creches representam um esforço fiscal significativo, com previsões de bilhões de reais para ampliar o acesso à educação em áreas de vulnerabilidade, enquanto o Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) foi fortalecido com reajustes que garantem a segurança nutricional como base para o aprendizado. No âmbito da inclusão e valorização da diversidade, a Ação Saberes Indígenas na Escola (Asie) exemplifica o compromisso brasileiro com a formação continuada de docentes em contextos específicos, assegurando que o desenvolvimento sustentável seja alcançado por meio de um sistema educacional que respeita as particularidades territoriais e étnico-raciais do país (Brasil, 2024).

2.3. Educação de Qualidade: Um Fator Primordial para Atingir o ODS

A educação de qualidade constitui um dos alicerces indispensáveis ao desenvolvimento sustentável, ocupando posição central na Agenda 2030 das Nações Unidas. O ODS 4, ao preconizar a universalização de um ensino inclusivo, equitativo e de qualidade, reafirma a função estratégica da aprendizagem ao longo da vida como motor de progresso socioeconômico (Nações Unidas Brasil, 2017). Contudo, a relevância desta agenda é acentuada por um cenário global crítico, no qual mais da metade do contingente de crianças e adolescentes ainda não atingiu níveis mínimos de proficiência em leitura e matemática. Diante desse déficit educacional, torna-se imperativo o fomento de políticas públicas coordenadas para elevar os padrões de ensino e garantir a efetividade do aprendizado (IPEA, 2019).

Para Wentroba, Vogt e Botelho (2023) o Brasil incorporou o ODS 4 às suas prioridades nacionais e conta com um importante aliado, previsto na Constituição, para o cumprimento dessas metas: o Plano Nacional de Educação (PNE). Em sua versão mais recente, o PNE estabelece diretrizes, metas e estratégias para a política educacional no período de 2014 a 2024. No Brasil, a educação é estruturada por meio de planos nacionais, estaduais e municipais, com sua base legal fundamentada no artigo 214 da CF/88.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 traz que a lei instituirá o Plano Nacional de Educação, com duração de dez anos, para articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração. O plano definirá diretrizes, metas e estratégias para garantir a manutenção e o desenvolvimento do ensino em diferentes níveis e

modalidades. Seus principais objetivos incluem erradicar o analfabetismo, universalizar o atendimento escolar, melhorar a qualidade do ensino, promover a formação para o trabalho e estabelecer metas de investimento público em educação como parte do PIB (Brasil, 1988).

A discussão sobre a Qualidade da Educação nunca apresentou tamanha centralidade quanto nos tempos atuais, se tornou a categoria central no que diz respeito a educação sustentável na visão da Organização das Nações Unidas (ONU), porém, a análise da Qualidade da Educação deve se dar em uma perspectiva polissêmica, pois se trata de um termo complexo e multifacetado (Dourado; Oliveira; Almeida 2007). Para Freitas (2019) os estados, bem como os municípios possuem uma tarefa importante a fim de fornecer uma educação universal e de qualidade, uma vez que é um direito social de todos os brasileiros.

A educação de qualidade vai além do acesso à escola. Ela envolve a garantia de um ensino inclusivo e equitativo, metodologias pedagógicas eficazes, infraestrutura adequada e a formação contínua de professores. Segundo o relatório do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a qualidade da educação também é medida pela capacidade das instituições de ensino em preparar os alunos para desafios futuros e para a cidadania ativa (Pisa, 2018).

A educação de qualidade é definida como um processo que vai além do simples acesso à escola. Inclui aspectos como a relevância do currículo, a eficácia das metodologias de ensino, a formação e capacitação dos professores e a infraestrutura das instituições

educacionais. Segundo a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) de 1996, a educação deve promover o pleno desenvolvimento do estudante, preparando-o para o exercício da cidadania e para o mundo do trabalho (Brasil, 1996).

A educação de qualidade é fundamental para reduzir desigualdades sociais e econômicas. Conforme a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2019, a educação desempenha um papel crucial na melhoria das oportunidades de emprego e na redução da pobreza no Brasil (IBGE, 2020). A literatura aponta que uma educação eficaz contribui para o aumento do capital humano, essencial para o crescimento econômico e para a coesão social (Schultz, 1961).

Atualmente, o principal método utilizado para medir a qualidade do ensino nos municípios é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Criado em 2007, o IDEB combina em um único indicador dois aspectos essenciais para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações (Cunha et al., 2019).

O principal objetivo da avaliação da aprendizagem é analisar o desempenho escolar dos estudantes de maneira contínua e cumulativa, com foco nos resultados a longo prazo. As avaliações internas são específicas de cada contexto escolar, uma vez que são desenvolvidas dentro do próprio ambiente educacional. Em contraste, as avaliações externas são realizadas por instituições externas ao contexto escolar e são respaldadas pela confiabilidade dos indicadores governamentais (Dantas; Massoni; Santos, 2017).

Para Fillipin et al., (2020) esse cenário de avaliações destaca ainda mais a escola pública, evidenciando tanto os resultados positivos quanto negativos de seu trabalho. Isso aumenta a pressão para elevar as notas em testes padronizados, frequentemente interpretadas como um indicador de melhoria na qualidade do ensino.

A despeito da consolidação do acesso à Educação Básica brasileira, a universalização plena ainda enfrenta desafios qualitativos e distributivos. Na esfera do debate pedagógico, a 'Educação de Qualidade' configura-se como a categoria central de análise, frequentemente acompanhada pela problemática da equidade (Bianchetti, 2008; Borges; Castro, 2020). Tais conceitos são recorrentes nas proposições de políticas públicas, evidenciando que o acesso, por si só, não esgota as metas necessárias para o desenvolvimento integral do educando e para a redução das disparidades sociais.

3. METODOLOGIA

O estudo foi realizado nos municípios de Diamante D'Oeste, Entre Rios do Oeste, Foz do Iguaçu, Guaíra, Itaipulândia, Marechal Cândido Rondon, Medianeira, Mercedes, Missal, Pato Bragado, Santa Helena, Santa Terezinha de Itaipu, São José das Palmeiras, São Miguel do Iguaçu e Terra Roxa, conhecidos como Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu.

Foram coletadas informações entre os anos de 2013 e 2023 referente ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da Rede Pública do Ensino Fundamental anos iniciais, finais e Ensino Médio. Como informações suplementares foram observadas a Taxa de

Abandono e a Proporção de Docências com Professores cuja Formação Superior está Adequada à Área de Conhecimento que lecionam no Ensino Fundamental e Ensino Médio.

A metodologia que foi utilizada no estudo consiste na técnica exploratória quantitativa, observando dados disponíveis e de domínio público nas plataformas governamentais da esfera Estadual e Federal, principalmente a do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE).

Conforme Schneider, et. al. (2023) na modelagem, para cada indicador foi obtido o valor médio das diferenças anuais, com objetivo de assimilar a dinâmica de cada variável. Isso permitiu modelar os indicadores com diferentes números de observações no espaço amostral de períodos. Esses valores de diferenças médias foram reescalonados para a escala de performance de tal modo que ao maior valor (5) pode ser atribuído como a melhor característica para o indicador e valores de zero (0) como a característica não desejável para indicador.

Para determinação da média geral da performance do município foi observado a somatória das performances do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da Rede Pública do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Os dados são apresentados de forma descritiva apresentado por meio de tabelas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. IDEB Ensino Fundamental Anos Iniciais

Ao analisar o indicador do IDEB no Ensino Fundamental nos anos iniciais da rede pública de 2013 a 2023 todos os municípios lindeiros ao lago de Itaipu apresentaram melhora no indicador, porém, os que mais se destacaram foram Mercedes, Pato Bragado e Terra Roxa atingindo performance 5. O IDEB do município de Mercedes no ano de 2013 era 6,3 e em 2023 alcançou nota 8. Em Pato Bragado era 5,7 (2013) para 7,2 (2023), e no município de Terra Roxa no ano de 2013 a nota dos alunos foi 5,5 e em 2023 atingiu 6,8.

Essa performance pode ser reflexo de outros indicadores, como exemplo, proporção de docências com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam no Ensino Fundamental anos iniciais, no município de Terra Roxa no ano de 2013 tinha 61,1 % e em 2023 subiu para 95,1 %, sendo o município que obtêm a maior proporção de professores com ensino superior na área de atuação nos anos iniciais. Em Mercedes era 60,2 % (2013) para 81,3 % (2023). No município de Pato Bragado 38,2 % (2013) para 40,5 % (2023), o município tem a pior proporção de professores com ensino superior na área de atuação da região em estudo.

Quando se observa a taxa de abandono do Ensino Fundamental na rede pública nos anos iniciais, o município de Terra Roxa era de 1,4 % em 2013 e no ano de 2023 baixou para 0,3 %, e o município de Pato Bragado era de 0,7 % (2013) e passou para 0,2 % (2023), e em Mercedes no ano de 2022 foi de 0,1 %. Essas informações corroboram com a performance 5 apresentadas por esses municípios ao longo do período observado.

Tabela 1: IDEB - Ensino Fundamental - Anos Iniciais - Rede Pública (2013/2023)

MUNICÍPIOS	2013	2015	2017	2019	202
Guaíra	5,3	5,4	5,5	5,5	6,1
Marechal Cândido Rondon	5,9	6,1	6,4	6,2	6,4
Santa Helena	6,2	6,6	6,7	6,9	6,9
Missal	6,5	6,5	6,8	6,4	6,7

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: https://revistatopicos.com.br/artigos/ideb-e-ods-4-analise-longitudinal-da-qualidade-da-educacao-nos-municipios-lindeiros-ao-lago-de-itaipu-2013-2023?noblockage

Fonte: Elaborado pelos Autores (2026)

Os municípios de Diamante d'Oeste, Santa Terezinha do Itaipu e Guaíra merecem destaque pois as suas performances foram de 4, ou seja, ao longo do tempo observado a performance dos alunos da rede pública anos iniciais melhorou. Em Guaíra a taxa de abandono do Ensino Fundamental anos iniciais teve uma redução significante de 1,6 % (2013) para 0,4 % (2022). Em Santa Terezinha do Itaipu, o índice no ano de 2013 era 1,3 % diminuindo para 0,1 em 2023. No município de Diamante d'Oeste essa taxa de ser observada com muita atenção, pois a taxa em 2013 era de 1,8 % passou para 1,2 % em 2022, sendo esse município que tem a maior taxa de abandono do Ensino Fundamental da rede pública nos anos iniciais da região em estudo.

Os municípios de Itaipulândia, Marechal Cândido Rondon, Santa Helena e Entre Rios do Oeste obtiveram uma performance de 3,

houve uma melhora na performance dos alunos do Ensino Fundamental nos anos iniciais, mas inferior aos municípios que obtiveram performance 5 e 4. Ambos os municípios merecem destaque no que se refere a melhora na proporção de docências com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam no Ensino Fundamental anos iniciais, no município de Itaipulândia foi de 45,3 % (2013) para 81,4% (2023), Marechal Cândido Rondon foi de 49 % (2013) para 74,7 % (2023), Santa Helena foi de 52,8 % (2013) para 67,1 % (2023) e o município de Entre Rios do Oeste foi de 40,7 % (2013) para 79 % (2023).

Os municípios São José das Palmeiras e Missal obtiveram uma performance 2. Esses municípios devem observar vários aspectos para melhorar o desempenho dos alunos do Ensino Fundamental da rede pública nos anos iniciais, e consequentemente as notas do IDEB nos próximos anos. A proporção de docência com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam no Ensino Fundamental anos iniciais ocorreu uma melhora ao longo do tempo observado, mas deve melhorar essa proporção. A taxa de abandono do Ensino Fundamental nos anos iniciais cabe destaque para o município de São José das Palmeiras, no ano de 2013 era 2,8 % e caiu para 0,2 % em 2020 e Missal no ano de 2013 era 0,8 e caiu para 0,4 em 2023.

Os municípios com performance 1 merecem uma atenção maior sendo Medianeira, Foz do Iguaçu e em especial o município de São Miguel do Iguaçu, quando observado a formação dos professores dos anos iniciais ocorreu uma diminuição de 64% (2013) para 63,4% (2023) corroborando com a performance dos alunos dos anos iniciais na rede pública que ficaram estáveis ao longo de 2013 até 2023. A taxa de abandono do município de Medianeira merece destaque

nesse grupo, caindo de 2,5 % (2013) para 0,4 % em 2022, e Foz do Iguaçu foi de 1,4 % (2013) para 0,5 (2022).

4.2. IDEB Ensino Fundamental Anos Finais

Ao analisar o indicador do IDEB no Ensino Fundamental nos anos finais da rede pública de 2013 a 2023 todos os municípios lindeiros ao lago de Itaipu apresentaram melhora no indicador, porém, os que mais se destacaram foram Diamante D'Oeste, São Miguel do Iguaçu, Terra Roxa e Pato Bragado atingindo performance 5. O IDEB do município de Diamante D'Oeste no ano de 2013 era 3,9 e em 2023 alcançou nota 5,6. Em São Miguel do Iguaçu era 4,3 (2013) para 6,1 (2023), no município de Terra Roxa 4,0 (2013) para 5,6 (2023), e no município de Pato Bragado no ano de 2013 a nota dos alunos foi 4,6 e em 2023 atingiu 6,1.

Essa performance pode ser reflexo de outros indicadores, como exemplo, proporção de docências com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam no Ensino Fundamental anos finais, no município de Diamante D'Oeste no ano de 2013 tinha 63% e em 2023 subiu para 72,1%, em São Miguel do Iguaçu tinha 66,8% (2013) subiu para 75,2% (2023), Terra Roxa tinha 77,4% (2013) subiu para 79,8% (2023) e no município de Pato Bragado tinha 54,5% (2013) e subiu para 61,9% (2023).

Quando se observa a Taxa de abandono do ensino fundamental na rede pública nos anos finais, o município de Diamante D'Oeste era de 3,2 % em 2013 e no ano de 2022 baixou para 2,4 %, em São Miguel do Iguaçu era 1,4 % (2013) baixou para 1,3 % (2022), Terra Roxa era 2,7 % (2013) baixou para 0,6 % (2023) e o município de Pato Bragado era de 1,7 % (2013) e passou para 0,5 % (2023). Essas informações

corroboram com a performance 5 apresentadas por esses municípios ao longo do período observado.

Tabela 2: IDEB - Ensino Fundamental – Anos Finais - Rede Pública (2013/2023)

MUNICÍPIOS	2013	2015	2017	2019	202
Guaíra	4,2	4,3	4,3	5,3	5,2
Marechal Cândido Rondon	4,5	4,7	4,8	5,2	5,7
Santa Helena	4,7	5,1	5,6	5,4	5,9
Missal	5,2	4,9	5,5	5,7	4,9

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: https://revistatopicos.com.br/artigos/ideb-e-ods-4-analise-longitudinal-da-qualidade-da-educacao-nos-municipios-lindeiros-ao-lago-de-itaipu-2013-2023?noblockage

Fonte: Elaborada pelos Autores (2026)

Os municípios de Foz do Iguaçu, Marechal Cândido Rondon, Itaipulândia e Mercedes merecem destaque pois as suas performances foram de 4, ou seja, ao longo do tempo observado a performance dos alunos da rede pública anos finais melhorou. Foz do Iguaçu merece destaque tanto na proporção de docências com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam no Ensino Fundamental anos finais que foi de 71,4 % (2013) para 81,5 % (2023) quanto na taxa de

abandono do Ensino Fundamental na rede pública nos anos finais que de 3 % em 2013 baixou para 0,1% em 2023.

Os municípios de Santa Terezinha de Itaipu, Guaíra e Santa Helena obtiveram uma performance de 3, houve uma melhora na performance dos alunos do Ensino Fundamental nos anos finais, mas inferior aos municípios que obtiveram performance 5 e 4. Ambos os municípios merecem destaque no que se refere a proporção de docências com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam no Ensino Fundamental anos finais, no município de Santa Terezinha de Itaipu no ano de 2013 tinha 77% e em 2023 subiu para 85,1%, em Guaíra tinha 63,7% (2013) subiu para 83,8% (2023) e no município de Santa Helena tinha 72,3% (2013) e subiu para 82,6% (2023). Também ocorreu uma melhora ao longo do tempo observado no que se refere a taxa de abandono do Ensino Fundamental na rede pública nos anos finais.

Os municípios Medianeira e Missal obtiveram uma performance 2. Esses municípios devem observar vários aspectos para melhorar o desempenho dos alunos do Ensino Fundamental da rede pública nos anos finais, e consequentemente as notas do IDEB nos próximos anos. A proporção de docência com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam no Ensino Fundamental anos finais no município de Missal ocorreu uma diminuição de 79,2% (2013) para 76,9% (2023), já o município de Medianeira merece destaque no que se refere a taxa de abandono do Ensino Fundamental na rede pública nos anos finais, que foi de 5,5 % (2013) e diminuiu para 0,9 (2022). Ocorreu uma melhora ao longo do tempo observado, mas deve melhorar esse percentual pois ainda é uma taxa elevada.

Os municípios com performance 1 merecem uma atenção maior sendo São José das Palmeiras e Entre Rios do Oeste. No ano de 2019 o município de Entre Rios do Oeste o IDEB era de 6,0 e no ano de 2023 essa taxa baixou para 5,5. No município e São José das Palmeiras a taxa era de 5,7 (2013) e no ano de 2023 foi de 5,2, resultando numa performance negativa desses dois municípios, sendo assim, esses municípios devem dar uma atenção melhor nos fatores que influenciam na educação de qualidade dos alunos para voltar a melhorar o IDEB.

4.3. IDEB Ensino Médio Rede Pública

Ao analisar o indicador do IDEB no Ensino Médio da rede pública de 2017 a 2023 todos os municípios lindeiros ao lago de Itaipu apresentaram melhora no indicador, porém, os que mais se destacaram foram Itaipulândia, Mercedes e São Miguel do Iguaçu, atingindo performance 5. O IDEB do município de Itaipulândia no ano de 2017 era 3,1 e em 2023 alcançou nota 5,3. Em Mercedes era 3,8 (2017) para 5,4 (2023), e no município de São Miguel do Iguaçu no ano de 2017 a nota dos alunos foi 3,9 e em 2023 atingiu 5,3.

Essa performance pode ser reflexo de outros indicadores, como exemplo, proporção de docências com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam no Ensino Médio, no município de Itaipulândia no ano de 2017 tinha 71,1 % e em 2023 subiu para 93,4 %, sendo o município que obtêm a segunda maior proporção de professores com ensino superior na área de atuação no Ensino Médio da rede pública. No município de São Miguel do Iguaçu tinha 71,6 % (2017) subiu para 81,9 % (2023). Já no município de Mercedes tinha 85,9 % (2017) e decaiu para 70,8 % (2023), sendo uma das piores proporção de professores com ensino

superior na área de atuação da região em estudo, porém, o município merece destaque no que se refere a taxa de abandono do Ensino Médio na rede pública que era de 10,6 % (2017) e baixou para 3,4 % (2022), ocorreu uma redução significante ao longo do tempo observado.

Tabela 3: IDEB - Ensino Médio - Rede Pública (2017/2023)

MUNICÍPIOS	2017	2019	2021	2023
Guaíra	4	4,7	4,7	4,9
Marechal Cândido Rondon	4,1	4,7	5	5
Santa Helena	4,2	4,7	5,2	5,1
Missal	4,5	5,3	4,7	4,9
Diamante D'Oeste	3,1	4,1	4,8	4,5
Entre Rios do Oeste	4,7	5,2	5,6	5,3
Foz do Iguaçu	3,7	4,3	4,5	4,8
Itaipulândia	3,1	4,4	4,8	5,3
Medianeira	4,1	4,7	4,7	5,1
Mercedes	3,8	5,7	5	5,4
Pato Bragado	4,8	4,4	5,1	5,2
Santa Terezinha de Itaipu	3,6	4,3	4,9	4,8
São José das Palmeiras	3,5	4,5	4,9	5

São Miguel do Iguaçu	3,9	4,6	4,7	5,3
Terra Roxa	4,3	4,8	5,1	4,9
Paraná	3,7	4,4	4,6	4,7
Brasil	3,5	3,9	3,9	4,1

Fonte: Elaborado pelos Autores (2026)

O município de São José das Palmeiras em 2017 o IDEB era de 3,5 e no ano de 2023 aumentou para 5,0, em Medianeira o IDEB era de 4,1 (2017) e em 2023 aumentou para 5,1 e em Pato Bragado em 2017 era de 4,8 e aumentou para 5,2 (2023), assim, merecem destaque pois as suas performances foram de 4, ou seja, ao longo do tempo observado a performance dos alunos do Ensino Médio da rede pública melhorou. Em São José das Palmeiras e Pato Bragado a taxa de abandono do Ensino Médio teve uma redução significante de 14,8% (2017) para 1,5% (2023) em São José das Palmeiras e de 9,2 % (2017) para 1,8 % (2023) em Pato Bragado.

Os municípios de Guaíra, Marechal Cândido Rondon, Santa Helena e Entre Rios obtiveram uma performance de 3, houve uma melhora na performance dos alunos no Ensino Médio, mas inferior aos municípios que obtiveram performance 5 e 4. O município de Entre Rios merece destaque no que se refere a proporção de docências com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam que era de 56,5 % (2017) e aumentou para 100 % (2023), sendo o município que obtêm o maior índice de proporção de professores com ensino superior na área de atuação no Ensino Médio da rede pública da região em estudo. Os

municípios de Guaíra e Marechal Cândido Rondon também merecem destaque nesse indicador.

O município de Santa Helena teve uma redução na proporção de professores com ensino superior na área de atuação, porém, merece destaque no que se refere a taxa de abandono do Ensino Médio pois ocorreu uma redução significativa de 11,2% (2017) para 5,7% (2022).

Os municípios de Diamante D'Oeste, Santa Terezinha de Itaipu, Foz do Iguaçu e Terra Roxa obtiveram uma performance 2. Esses municípios devem observar vários aspectos para melhorar o desempenho dos alunos do Ensino Médio da rede pública e consequentemente as notas do IDEB nos próximos anos. Os municípios de Diamante D'Oeste, Santa Terezinha de Itaipu e Terra Roxa merecem uma atenção maior no que se refere a proporção de docências com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam pois ocorreu um declínio na proporção ao longo do tempo observado.

Ao observar a taxa de abandono do Ensino Médio da rede pública cabe destaque para todos os municípios de performance 2, sendo que no município de Diamante D'Oeste era de 16,5 % (2017) baixou para 0,5 % (2023), Santa Terezinha de Itaipu era de 3,5% (2017) baixou para 0,1 % (2023), Foz do Iguaçu era de 8,9 % (2017) baixou para 0,4 % (2023) e Terra Roxa era de 7,8 (2017) baixou para 1,8 (2023).

O município de Missal obteve performance 1 pois apesar de ocorrer uma diminuição da taxa de abandono de 5,1 % (2017) para 1,6 % (2023) e um aumento de 65,3 % (2017) para 90,3 % (2023) na proporção de professores atuando na sua área de formação o IDEB oscilou significativamente ao longo dos anos, em 2017 era de 4,5, em

2019 aumentou para 5,3, diminuindo para 4,7 em 2021 aumentando novamente para 4,9 em 2023, resultando em uma performance negativa. Portanto, o município deve observar outras variáveis que possam explicar essas instabilidades do IDEB.

4.4. Média das Performances

Tabela 4: Média das performances dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu

MUNICÍPIOS	P1*	P2**	P3***	MÉDIA
Guaíra	4	3	3	3,333
Marechal Cândido Rondon	3	4	3	3,333
Santa Helena	3	3	3	3
Missal	2	2	1	1,667
Diamante D'Oeste	4	5	2	3,667
Entre Rios do Oeste	3	1	3	2,333
Foz do Iguaçu	1	4	2	2,333
Itaipulândia	3	4	5	4
Medianeira	1	2	4	2,333
Mercedes	5	4	5	4,667
Pato Bragado	5	5	4	4,667
Santa Terezinha de Itaipu	4	3	2	3,333
São José das Palmeiras	2	1	4	2,333

São Miguel do Iguaçu	1	5	5	3,667
Terra Roxa	5	5	2	4
Média				3,244

Fonte: Elaborado pelos Autores (2026)

P1* Performance do IDEB anos iniciais

P2** Performance do IDEB anos finais

P3*** Performance IDEB Ensino Médio

Ao observar as performances dos Municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu a média obtida foi de 3,224. Os municípios de Mercedes, Pato Bragado, Itaipulândia, Terra Roxa, Diamante D'Oeste, São Miguel do Iguaçu, Marechal Cândido Rondon, Santa Terezinha de Itaipu, Guaíra merecem destaque por ficarem acima da média geral dos municípios da região em estudo. Dentre eles os municípios de Mercedes e Pato Bragado foram os que mais se sobressaíram, com uma média de 4,667 cada município.

Os demais municípios como Santa Helena, Entre Rios do Oeste, Medianeira, Foz do Iguaçu, São José das Palmeiras e Missal merecem uma atenção maior pois ficaram abaixo da média geral da região.

5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por uma educação de qualidade é um pilar fundamental para o desenvolvimento sustentável, conforme preconizado pelo

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4), que busca garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade. Este estudo analisou a performance do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) em municípios lindeiros ao Lago de Itaipu, no estado do Paraná, entre os anos de 2013 e 2023, oferecendo um panorama sobre os avanços e desafios locais na consecução das metas do ODS 4.

Os resultados demonstram que, de maneira geral, os municípios lindeiros ao Lago de Itaipu apresentaram melhorias significativas nas taxas do IDEB em todas as etapas da educação básica (anos iniciais e finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio). Municípios como Mercedes, Pato Bragado e Terra Roxa destacaram-se nos anos iniciais do Ensino Fundamental, enquanto Diamante D'Oeste, São Miguel do Iguaçu, Terra Roxa e Pato Bragado obtiveram as melhores performances nos anos finais. No Ensino Médio, Itaipulândia, Mercedes e São Miguel do Iguaçu apresentaram os maiores avanços. Essas melhorias estão frequentemente associadas a uma maior proporção de docentes com formação superior adequada à área de conhecimento e à redução das taxas de abandono escolar, corroborando a multifatorialidade da qualidade educacional, que abrange tanto dimensões intraescolares (qualidade dos serviços pedagógicos e infraestrutura) quanto extraescolares (contexto socioeconômico e cultural) .

O IDEB, como ferramenta de avaliação da qualidade da educação básica brasileira, mostrou-se um indicador eficaz para monitorar o progresso em relação ao ODS 4 e as metas correlacionadas. A análise longitudinal permitiu identificar que as políticas educacionais implementadas, aliadas a investimentos em infraestrutura e formação docente, têm gerado impactos positivos

no aprendizado dos estudantes. No entanto, o estudo também revelou que alguns municípios, como Missal, Medianeira, Foz do Iguaçu, São José das Palmeiras e Entre Rios do Oeste, ficaram abaixo da média geral de performance, indicando a necessidade de uma atenção mais direcionada para superar desafios específicos e garantir que "ninguém seja deixado para trás", um princípio central da Agenda 2030.

Apesar dos avanços, a educação brasileira, e por extensão a dos municípios estudados, ainda enfrenta desafios persistentes, como desigualdades socioeconômicas, a necessidade de mais investimentos e a superação dos impactos da pandemia de COVID-19, que exacerbou as dificuldades no cumprimento das metas e ODS, em especial voltadas para a educação. Os órgãos e documentos internacionais reforçam que a educação de qualidade é o alicerce do desenvolvimento sustentável, promovendo a formação em direitos humanos e o exercício da cidadania consciente. Desta forma, a continuidade e o aprimoramento das políticas públicas, o investimento contínuo na formação e valorização dos professores e a utilização de tecnologias educacionais inovadoras são cruciais para consolidar uma educação inclusiva, equitativa e de excelência para todos.

Por fim, os resultados deste estudam reforçam a importância de uma abordagem coordenada e contínua para a melhoria da educação. A experiência dos municípios lindeiros ao Lago de Itaipu, com seus sucessos, desafios e perspectivas, representam um valioso subsídio para a formalução de estratégias e novos planos e ações que visem não apenas o cumprimento das metas do ODS 4, mas a construção de um futuro mais próspero e equitativo para as próximas gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDINO, Maria Cleide Rodrigues. **Biblioteca pública e sua atuação na sociedade:** um olhar sobre a Agenda 2030. Revista Fontes Documentais, Aracaju, v. 5, n. 1, p. 57-71, 2022. Disponível em: https://periodicos.ifs.edu.br/periodicos/fontesdocumentais/article/view/1354. Acesso em: 5. ago. 2024.

BIANCHETTI, Roberto Gerardo. Educação de qualidade: um dos dilemas fundamentais para a definição das políticas educativas. **Trabalho, Educação e Saúde,** v. 6, p. 233-258, 2008.

BORGES, Edna Martins; CASTRO, Maria Céres Pimenta Spínola. Qualidade da educação: os desafios de uma escola justa e eficaz. **Educação em Foco,** v. 23, n. 39, p. 8-26, 2020.

Brasil. (1996). **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Brasil. (2019). **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).** Ministério da Educação.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília. DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 08 ago. 2024.

BRASIL. **Indicador 4.c.1** - Proporção de professores na (a) educação infantil, (b) ensino fundamental e (c) ensino médio que receberam pelo menos a formação mínima de professores. Brasília, DF: ODS Brasil, [2026]. Disponível em:

https://odsbrasil.gov.br/objetivo4/indicador4c1. Acesso em: 18 abr. 2026.

BRASIL. **Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira** – INEP. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br. Acesso em: 17. jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008.** Estabelece o Plano de Carreira dos Magistérios e a valorização dos professores. Diário Oficial da União, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11738.htm. Acesso em: 05/09/2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **MEC atende a metas do ODS 4 para educação básica.** Brasília, DF: MEC, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/junho/mec-atende-a-metas-do-ods-4-para-educacao-basica. Acesso em: 18 abr. 2026.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). **ODS 4 - Educação de Qualidade.** Brasília, DF, [2019]. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/ods/ods4.html. Acesso em: 18 abr. 2026.

CANEDO, Uelinton de Oliveira *et al*. ODS-4: Educação de qualidade e o relacionamento professor-estudante. **Revista Latino-Americana de Ambiente e Saúde (rLAS),** Lages, v. 5, n. 4 (especial), 2023. Disponível em: https://ojs.uniplaclages.edu.br/index.php/rlas/article/view/109. Acesso em: 18 abr. 2026.

Cohen, D. K., & Hill, H. C. **Teaching and Learning in California:** What's the Connection?. University of California Press. 2007.

COSSETIN, M.; DOMICIANO, C. A.; FIGUEIREDO, I. M. Z. A UNESCO e a declaração de incheon: o protagonismo do setor privado na agenda mundial para educação 2030. **Educere et Educare,** *[S. l.]*, v. 15, n. 37, 2021. DOI: 10.17648/educare.v15i37.24389. Disponível em: https://saber.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/24389. Acesso em: 17. jul. 2024.

CUNHA, A. M. B. M; GUEDES, GUEDES, G. B.; EARP, M. V. S. **Mineração, desenvolvimento sustentável e o mercado de Investimento Socialmente Responsável (ISR):** um estudo sobre a participação da Vale no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Rio de Janeiro: cetem/mctic, 2019. (Série Estudos e Documentos, 98).

DANTAS CRS, MASSONI NT, SANTOS FMT**. A avaliação no Ensino de Ciências Naturais nos documentos oficiais e na literatura acadêmica:** uma temática com muitas questões em aberto. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação. 2017; 25(95):440- 482.

Darling-Hammond, L. (2017). The Flat World and Education: How America's Commitment to Equity Will Determine Our Future. Teachers College Press.

DOURADO, L. F.; OLIVEIRA, J. F.; SANTOS, C. **A qualidade da educação:** conceitos e definições. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 65 p. 2007.

DOURADO, Luiz Fernandes; DE OLIVEIRA, João Ferreira; DE ALMEIDA SANTOS, Catarina. A qualidade da educação conceitos e definições. **Textos para discussão,** n. 24, p. 69-69, 2007.

Fillipin, G. G., Lobato, B. C., Jacobi, L. F., & Zanini, R. R. (2020). **Uma visão sobre o IDEB,** suas aplicações e resultados. *Ciência E*

Natura, *42*, e25. https://doi.org/10.5902/2179460X40506. Acesso em: 15. ago. 2024.

FIEN, John; ROBOTTOM, David; SCOTT, David. ***Quality education and the global development agenda:*** *a new perspective on the role of education in sustainable development.* Routledge, 2020. ISBN 9780367339342.

FREITAS, Kátia Siqueira de**. Educação de qualidade para todos:** Que qualidade? Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa, Brasília, v. 1, n. 3, p. 14-27, 2019.

FULLAN, M. (2013). The New Meaning of Educational Change. Teachers College Press.

GADOTTI, M. (2017). **Educação e Sustentabilidade:** A Agenda 2030. Cortez Editora.

HERNANDEZ, F. (2004). **Gestão Participativa nas Escolas Públicas.** Editora Vozes.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo da Educação Básica 2021:** resultados preliminares. INEP, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/censo-da-educacao-basica. Acesso em: 05/07/2024.

IPEA. **Desafios e perspectivas da educação no Brasil.** IPEA, 2019. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=35445. Acesso em: 05/07/2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **As Nações Unidas no Brasil.** 2026. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br. Acesso em: 18 abr. 2026.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Cúpula do Milênio (6 a 8 de setembro de 2000). 2002. Disponível em: http://www.odmbrasil.gov.br/o-brasil-e-os-odm. Acesso em: 17. jul. 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** 2021. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 17. jul. 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** 2015. Disponível em: https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf. Acesso em Acesso em: 17. jul. 2024.

OECD. PISA 2018 results (Volume I): **what students know and can do.** OECD Publishing, 2019. Disponível em: https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results-volume-i-6a1e8f47-en.htm. Acesso em: 05/08/2024.

OECD. (2020). PISA 2018 Results: ***What Students Know and Can Do.*** OECD Publishing.

PIMENTEL, G. O Brasil e os desafios da educação e dos educadores na Agenda 2030 da ONU. **Rev. Nova Paideia,** Brasília, v. 1, n. 3, Núm. Esp. p. 22-33, 2019. Disponível em: https://bit.ly/39eWT2C. Acesso em: 17. jul. 2024.

PIMENTEL, G. S. R. **O Brasil e os desafios da educação e dos educadores na Agenda 2030 da ONU.** Revista Nova Paideia-Revista

Interdisciplinar em Educação e Pesquisa, v. 1, n. 3, pp. 22-33, 2019. Disponível em: http://ojs.novapaideia.org/index.php/RIEP/article/view/35/26. Acesso em: 11. ago. 2024.

SANTOS, A. (2020). **Políticas Públicas e Inclusão Educacional.** Editora Papirus.

SCHULTZ, T. W. (1961). **Investment in Human Capital.** American Economic Review, 51(1), 1-17.

SCHNEIDER, A. V.; ANACLETO, A.; SANCHES, G. J.; CAVALCANTI NETO, S.
Multidimensional Sustainable Development Index: An Approach in the Coastal Municpalities of the State of Paraná- Brazil. **IOSR JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCE (ONLINE),** v.28, p.50 - 60, 2023.

SEN, A. **Development as Freedom.** Alfred A. Knopf. 1999.

SILVA, João Batista Araújo e. **Educação e desenvolvimento sustentável:** uma análise das políticas educacionais no Brasil. Editora Cortez, 2021. ISBN 978-8524927754.

UNESCO. (2014). ***Teaching and Learning:*** Achieving Quality for All. UNESCO Publishing. 2014.

UNESCO. (2017). ***Education for Sustainable Development Goals:*** Learning Objectives. UNESCO Publishing. 2017.

UNESCO. **Declaração de Incheon e ODS** 4-Marco de Ação da educação 2030. 2016. Disponível em:

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_por. Acesso em: 10 ago. 2024.

UNESCO. ***Education for sustainable development goals:*** learning objectives. UNESCO, 2017. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423. Acesso em: 05/08/2024.

UNESCO. Organização das nações unidas para a educação, a ciência e a cultura - Educação 2030. **Declaração de Incheon Rumo a uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos.** Brasília, 2016.

VERNIER, A. M. B; MAIA, S. A. B. **Objetivos de desenvolvimento sustentável (ods):** um olhar acerca dos anais do congresso "uma nova pedagogia para a sociedade futura". In: Anais IV Congresso Internacional Uma Nova Pedagogia para a Sociedade Futura. p. 502-509, jul. 2021.

Wentroba, J., Vogt, P. ., & De Lira Roedel Botelho, L. **Objetivos do desenvolvimento sustentável e o contexto educacional brasileiro. Revista De Estudos Interdisciplinares,** *5*(2), 110–124. 2023. Recuperado de https://revistas.ceeinter.com.br/revistadeestudosinterdisciplinar/article/view/412. Acesso em 08. ago. 2024

WORLD BANK. (2018). ***World Development Report 2018:*** Learning to Realize Education's Promise. World Bank Group.

WORLD ECONOMIC FORUM. (2021). ***The Future of Jobs Report 2020.*** World Economic Forum.

[1] Professor Adjunto na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Doutor e Mestre em Engenharia Florestal pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Lattes: http://lattes.cnpq.br/9752568267069455. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9247-4670. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[2] Acadêmica do Curso de Administração – Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Marechal Cândido Rondon. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[3] Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Especialista em Advocacia Trabalhista e Previdenciária (FMP). Bacharel em Direito (PUCPR), Lattes: https://lattes.cnpq.br/3226553865681114. Orcid: https://orcid.org/0009-0008-8499-8424. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[4] Professor Permanente e Coordenador no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Lattes: http://lattes.cnpq.br/2139762598911476. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3364-5599. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[5] Graduada em Administração pela União Educacional do Médio Oeste Paranaense (UNIMEO). Possui MBA em Recursos Humanos pela Faculdade Sul do Brasil (FASUL). Lattes: http://lattes.cnpq.br/1904067432211958. ORCID:

https://orcid.org/0009-0003-8544-7433. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail