



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS – DCH – CAMPUS IV
COLEGIADO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

LORENA OLIVEIRA MIRANDA

**INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS RURAIS DE EDUCAÇÃO BÁSICA DO
TERRITÓRIO DO SISAL: ANÁLISE DOS MUNICÍPIOS DE CANSANÇÃO,
CONCEIÇÃO DO COITÉ, ICHU E ITIÚBA**

LORENA OLIVEIRA MIRANDA

**INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS RURAIS DE EDUCAÇÃO BÁSICA DO
TERRITÓRIO DO SISAL: ANÁLISE DOS MUNICÍPIOS DE CANSANÇÃO,
CONCEIÇÃO DO COITÉ, ICHU E ITIÚBA**

Artigo apresentado à Universidade do Estado da Bahia, como pré-requisito para avaliação da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, ministrada pelo professor Dr. Michael Daian Pacheco Ramos

Jacobina
2023

LORENA OLIVEIRA MIRANDA

**INFRAESTRUTURA DAS ESCOLAS RURAIS DE EDUCAÇÃO BÁSICA DO
TERRITÓRIO DO SISAL: ANÁLISE DOS MUNICÍPIOS DE CANSANÇÃO,
CONCEIÇÃO DO COITÉ, ICHU E ITIÚBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Educação Física vinculado à Universidade do estado da Bahia, como requisito total para a obtenção do título e licença em Educação Física.

RESULTADO: _____ NOTA: _____

Jacobina, _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Michael Daian Pacheco Ramos (orientador)
Instituição

Prof. Me. Paulo Antônio dos Santos Junior (examinador)
Universidade do Estado da Bahia

Prof. Me. Nathalya Ribeiro dos Santos (examinadora)
Universidade Estadual de Feira de Santana

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho representa não apenas o encerramento de uma etapa acadêmica, mas também uma jornada repleta de aprendizados, desafios e, acima de tudo, gratidão.

Agradeço, primeiramente, a Deus, por sua constante proteção, por todas as oportunidades concedidas e pela saúde que permitiu a realização deste feito. À minha mãe, mulher guerreira que me criou sozinha, enfrentando todas as adversidades encontradas. Sua dedicação e amor é papel fundamental em minha vida, agradeço por todos os esforços, por acreditar em mim mesmo diante das maiores dificuldades, todas as conquistas são nossas. À minha avó Daci, pelo apoio e preocupação comigo de sempre, e à minha outra avó, Jaci, que mesmo que não possa expressar em palavras atualmente, sei que estaria radiante por cada conquista minha.

À minha família, por todo o apoio e torcida, especialmente à minha esposa Juliane. Desde a inscrição no vestibular até este momento, seu incentivo, apoio emocional e presença constante foram fundamentais. Comemorar esta conquista e outras que virão ao seu lado é um privilégio. Aos amigos, verdadeiros pilares, agradeço por estarem presentes nos momentos cruciais e por todo o apoio incondicional. Aos colegas de faculdade, a jornada percorrida ao lado de vocês foi enriquecedora. Obrigado pela ajuda nos momentos necessários e pela construção de amizades que levarei para sempre no coração. Agradeço a Joseni Teixeira, por todas as oportunidades profissionais concedidas desde o início, oportunidades essas que eu soube aproveitar para evoluir como profissional. Sua confiança e crença em meu potencial desde o início foram fundamentais. Aprendi muito com você.

Gratidão especialmente ao Professor Michael, meu orientador, agradeço pelas oportunidades, aprendizados, paciência e empatia. Sua orientação foi crucial para o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço também pela inspiração constante e pelo exemplo de profissionalismo e dedicação, por sua orientação excepcional e por contribuir significativamente para o meu crescimento acadêmico e profissional.

Encerro esta jornada não apenas com um diploma, mas com um coração repleto de gratidão por cada pessoa que contribuiu para o meu crescimento. Obrigado a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta caminhada.

ATENCIOSAMENTE,
LORENA OLIVEIRA MIRANDA.

LISTA DE TABELA

Tabela	Página
1. Tipo de funcionamento	14
2. Tipo de edificação	17
3. Localização diferenciada	19
4. Espaço interno	21-22
5. Espaço externo	28
6. Acessibilidade	31
7. Serviços básicos	35
8. Equipamentos	38-39

Resumo

A importância da infraestrutura é relacionada à sua capacidade de influenciar a qualidade da educação, com prédios e instalações adequadas, bibliotecas, salas de leitura, espaços esportivos e laboratórios contribuindo para o desempenho dos alunos. Este artigo propõe uma análise da infraestrutura das escolas rurais de educação básica nos municípios de Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba, mostrando as principais carências desses municípios. A metodologia do estudo é descrita como quantitativa, utilizando microdados do Censo da Educação Básica relacionados às escolas rurais no Território do Sisal-Bahia. São definidas variáveis, como espaços internos e externos, serviços básicos e recursos materiais, para análise. O processo inclui o download dos dados do Censo Escolar 2021, seleção de escolas rurais no software SPSS versão 28 e análise estatística descritiva das variáveis. A análise comparativa dos municípios de Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba revela disparidades significativas na educação básica em 2022. Cansanção e Conceição do Coité mostram diferenças marcantes entre escolas urbanas e rurais em atividade, sugerindo desafios específicos na dinâmica educacional. Ichu destaca-se pela totalidade de escolas rurais ativas, enquanto Itiúba apresenta uma divisão mais equitativa. A infraestrutura revela divergências na presença de prédios escolares, com Cansanção e Conceição do Coité destacando-se. A distribuição geográfica das escolas revela especificidades, como Ichu concentrando-se em áreas de assentamento. A análise da acessibilidade e serviços básicos aponta para melhorias necessárias, enquanto a presença de equipamentos tecnológicos é notável, com algumas variações entre áreas urbanas e rurais. Esses resultados ressaltam a importância de estratégias educacionais e investimentos diferenciados para atender às necessidades específicas de cada região.

Palavras-Chave: Infraestrutura; Escolas rurais; Aprendizagem.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA	11
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
3.1 SITUAÇÃO DE FUNCIONAMENTO	14
3.2 TIPO DE OCUPAÇÃO DO PRÉDIO ESCOLAR E LOCALIZAÇÃO DIFERENCIADA	16
3.3 ESPAÇO INTERNOS	20
3.4 ESPAÇOS EXTERNOS	27
3.5 ACESSIBILIDADE	30
3.6 SERVIÇOS BÁSICOS	34
3.7 EQUIPAMENTOS	37
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
5. REFERÊNCIAS	43

1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo analisar a situação atual da infraestrutura das escolas rurais de educação básica no Território do Sisal dos municípios de Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba destacando os principais desafios enfrentados e propondo medidas e soluções para a melhoria dessas condições. O Território do Sisal é uma região situada no estado da Bahia, Brasil, conhecida por suas características geográficas, econômicas e culturais distintas, essa região desempenha um papel significativo na economia do estado, com destaque para atividades agrícolas, especialmente a produção de sisal, que é uma fibra utilizada na fabricação de produtos como cordas e tapetes. Quanto aos municípios que são localizadas no território do sisal, Cansanção, é reconhecido por suas características rurais e agrícolas. A presença significativa de unidades de Educação Básica, especialmente em áreas rurais, destaca a importância da educação nesse contexto. Conceição do coité, possui uma distribuição equilibrada entre áreas urbanas e rurais em relação às unidades de Educação Básica. A diversidade nessa distribuição pode refletir diferentes dinâmicas socioeconômicas na região. Embora menor em termos populacionais, Ichu destaca-se por abrigar todas as suas unidades de Educação Básica em prédios próprios. Essa característica pode indicar um investimento local consistente na infraestrutura educacional. Itiúba, apresenta uma predominância de unidades de Educação Básica em áreas rurais, com a maioria dos prédios escolares sendo de propriedade própria. Isso sugere uma forte ligação com a agricultura e a importância atribuída à educação nas comunidades rurais.

O Brasil vem consolidando processos de avaliação educacional que tem produzido uma variedade de dados sobre os diferentes elementos que constituem a educação brasileira. Um desses aspectos que tem sido observados nas avaliações em larga escala no país, através do Censo da Educação Básica, é a infraestrutura escolar. Possibilitar uma educação de qualidade requer garantir um ambiente com condições para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra. É fundamental proporcionar uma infraestrutura escolar, que estimule e promova o aprendizado, bem como favoreça as interações humanas. Em estudo coordenado pelo pesquisador Joaquim José Soares Neto, com base no Censo Escolar de 2011, englobando escolas públicas, privadas, rurais e urbanas, chama à atenção o fato de mais de 44% das escolas da educação básica do país contar com uma infraestrutura escolar com apenas água, sanitário, energia, esgoto e cozinha (Soares Neto et al., 2013a)

Compreende-se que a infraestrutura escolar tem potencial para influenciar significativamente a qualidade da educação. Prédios e instalações adequadas e acessíveis, existência de biblioteca e salas de leitura, espaços esportivos e laboratórios, acesso a livros didáticos e materiais pedagógicos, por exemplo, possivelmente podem melhorar o desempenho dos alunos. Para (Marri e Racchumi 2012) também sugerem a associação positiva entre infraestrutura escolar e desempenho dos alunos, alegando que este pode ser um fator relevante em países como o Brasil, onde variam os recursos, as redes de ensino e a localização geográfica.

A preocupação em garantir as escolas públicas com infraestrutura adequada é antiga e está presente nas legislações do país ao longo da história. Atualmente, a Constituição Federal (BRASIL, 1988, art. 206, incisos I e VII e art. 60, inciso XII, parágrafo 1º), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB (BRASIL, 1996, art. 4, inciso IX, art. 74 e 75) e o Plano Nacional da Educação- PNE (BRASIL, 2014a, estratégia 4.3, 4.4, 4.6 e 4.7 da meta 4 e estratégia 7.18 da meta 7) reúnem as principais diretrizes sobre a infraestrutura escolar do país, apontando para a garantia de “padrões mínimos”. Ademais, o Brasil é signatário da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (UNESCO, 2015), aprovada no Fórum Mundial de Educação, o qual apresenta a importância dos países se comprometerem a construir e melhorar as instalações físicas das escolas, apropriadas para crianças e sensíveis às pessoas com deficiências, promovendo ambientes de aprendizagem seguros e inclusivos para todos.

A garantia do direito à educação se constitui também pelo acesso à escola de qualidade. Essa premissa, encontra-se regulamentada em alguns dispositivos legais, como: a Constituição Federal do Brasil (Brasil, 1988, art. 206, incisos I e VII e art. 60, inciso XII, parágrafo 1º), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB (BRASIL, 1996) e o Plano Nacional de Educação-PNE (Brasil, 2014a), entre outros. O processo de ensino-aprendizagem é complexo e exige a interação de diversos fatores para ser realizado de forma adequada. Logo, esses fatores vão “desde um corpo docente qualificado até condições de infraestrutura escolar favorável, o que inclui materiais didáticos, equipamentos, e estruturas físicas apropriadas” (Soares Neto et al., 2013).

Diante desses desafios, é fundamental que sejam implementadas ações efetivas para a melhoria da infraestrutura das escolas rurais de educação básica nessas localidades. Investimentos em obras de ampliação e reforma dos prédios escolares, bem como em sistemas de fornecimento de energia elétrica e abastecimento de água, são essenciais para

garantir condições adequadas de aprendizagem e criar um ambiente propício ao desenvolvimento integral dos estudantes.

Estudos demonstram o quanto ainda é preciso investir em infraestrutura escolar no Brasil (Sena 2014). (Soares Neto et al. 2013) consideram a estrutura predial e os equipamentos da escola como um traço latente único. Para (Cerqueira e Sawyer 2007), preocupa o fato de que a maior parte das escolas brasileiras adere ao perfil das mais precárias em infraestrutura.

Ramos (2020) avaliou as condições de funcionamento das escolas rurais de educação básica do Estado da Bahia e do Território Piemonte da Diamantina. Utilizando dados censitários desses estabelecimentos expõem as características das escolas urbanas permitindo verificar a existência ou não de desigualdades entre essas duas localidades. Portanto, os dados apresentados trazem à tona uma realidade já conhecida de fragilidades e carências da educação básica desenvolvida nas escolas/creches rurais do país, delineando um cenário de franca desvantagem da população rural em relação a população urbana, seja na configuração dos indicadores educacionais da qualidade de ensino, na situação de funcionamento das escolas, na oferta dos espaços externos e internos, na disponibilidade de serviços de infraestrutura e na disposição dos recursos pedagógicos.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, a ser realizado com os microdados do Censo da Educação Básica, relacionados as escolas rurais do Território do Sisal-Bahia. Os estudos quantitativos de acordo com Gil (1999) são pesquisas que buscam levantar a opinião, atitudes e crenças de uma população essas pesquisas normalmente de caráter quantitativo, buscam a identificação e descrição de características de grupos de pessoas ou de fenômeno. Segundo Gil (2006) as e analisá-los pesquisas quantitativas consideram que tudo possa ser contável, ou seja, que seja gerado informações a partir de números para assim classificá-los. Para compor a análise da infraestrutura das escolas, iremos selecionar variáveis disponibilizadas nos microdados do Censo escolar de 2021.

O Censo Escolar da Educação Básica, realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), coleta dados sobre as escolas, turmas, docentes e matrículas. Os dados que serão manuseados serão extraídos do Censo Escolar 2021 e são provenientes do formulário Cadastro das Escolas, onde se reúnem informações sobre Caracterização/Infraestrutura e Equipamentos.

As variáveis utilizadas serão:

- Situação de funcionamento: A tabela mostra a frequência e a porcentagem de escolas em atividade, paralisadas e extintas no ano do Censo, permitindo uma análise comparativa entre os ambientes urbano e rural.

- Tipo de ocupação do prédio escolar e localização diferenciada: Os dados apresentados referem-se ao tipo de edificação das escolas, seja elas do funcionamento ou não funcionamento em prédio escolar ou se ocupação própria, alugada ou cedida discriminando entre urbano e rural, nos municípios de Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba. A análise envolve a categorização das escolas com base em sua localização diferenciada, como áreas de assentamento, terras indígenas, áreas onde se localizam comunidades remanescentes de quilombos, e aquelas que não estão em áreas de localização diferenciada.

- Espaços internos: constituído pela sala de diretores, sala de professores, secretaria, auditório, laboratórios de informática e ciências, biblioteca e sala de leitura, berçário, banheiros, cozinha, refeitório, almoxarifado, dependências para alunos com deficiência, despensa e sala de recursos multifuncional.

- Espaços externos: composto por quadra de esportes, parque infantil, pátio, banheiro, área verde e lavanderia;

- Serviços básicos: abrangem a água, energia, esgoto, coleta de lixo e internet.
- Recursos materiais: aparelho de televisão, impressora, computador e Datashow.
- Acessibilidade: A distribuição da acessibilidade nas unidades de Educação Básica em atividade e a localização. Eles são, acessibilidade de vão livre, piso táteis, rampas, sinal sonoro, sinal tátil, sinal visual, Acessibilidade inexistente, corrimão, elevador, sala de AEE e banheiro para pessoa com deficiência.

Em relação aos procedimentos, consultamos o Censo Escolar da Educação Básica, realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), coleta dados sobre as escolas, turmas, docentes e matrículas.

Os dados manuseados foram extraídos do Censo Escolar 2021 e são provenientes do formulário Cadastro das Escolas, onde se reúnem informações sobre Caracterização/Infraestrutura e Equipamentos:

a) Inicialmente, foi realizado o download do arquivo relacionado com os microdados do Censo Escolar 2022 no site do Inep (<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-ainformacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar>).

b) Após isso, selecionamos o arquivo que compõem as informações das escolas e abrir no software SPSS versão 22. Aplicamos a seleção de alguns filtros neste arquivo para que pudéssemos manipular apenas com os dados das escolas rurais que compõem o território do Sisal-BA.

c) A seguir, foi realizado as análises no software SPSS versão 22 de cada variável individualizada: sala de diretores, sala de professores, secretaria, auditório, laboratórios de informática, laboratório de ciências, biblioteca, sala de leitura, berçário, banheiros, cozinha, refeitório, almoxarifado, dependências para alunos com deficiência, despensa, sala de recursos multifuncional, quadra de esportes, parque infantil, pátio, banheiro, área verde e lavanderia, abastecimento de água, abastecimento de energia elétrica, rede de esgoto, coleta de lixo, internet, aparelho de televisão, impressora, computador e Datashow.

Os dados foram tabulados e analisados. Foram realizadas estatísticas descritivas por meio de médias e frequências relativas e absolutas para caracterização das variáveis selecionadas. O pacote estatístico SPSS versão 22.0 foi utilizado nesse processo.

Os procedimentos detalhados, como a seleção de variáveis e análises no software SPSS, demonstram uma abordagem metodológica robusta. A inclusão de características da infraestrutura escolar, serviços básicos, recursos materiais e acessibilidade enriquece

a análise. A abordagem quantitativa busca identificar padrões e características dessas escolas, contribuindo para a compreensão da realidade educacional na região.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este tópico apresenta os desdobramentos da atual situação da infraestrutura das escolas urbanas e rurais de Educação Básica no Território de Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba, evidenciando os principais desafios enfrentados e propondo estratégias e soluções para aprimorar as condições infra estruturais. Nesse contexto, foram exploradas variáveis de importância para ao estudo, tais como a situação de funcionamento, tipo das edificações, localização diferenciada, disposição de espaço interno e externo, questões de acessibilidade, oferta de serviços básicos e disponibilidade de equipamentos.

3.1 Situação de funcionamento

A Tabela 1 apresenta a situação de funcionamento das unidades de Educação Básica dos municípios analisados neste estudo.

Tabela 1 - Distribuição das unidades de Educação Básica de acordo com a situação de funcionamento – Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba 2022.

Municípios	Situação de Funcionamento	Urbana		Rural	
		Freq.	%	Freq.	%
Cansanção	Em atividade	14	93,3%	29	76,3%
	Paralisada	1	6,7%	9	23,7%
	Extinta no ano do Censo	-	-	-	-
	Total	15	100%	38	100%
Conceição do Coité	Em atividade	37	92,5%	58	81,7%
	Paralisada	3	7,5%	13	18,3%
	Extinta no ano do Censo	-	-	-	-
	Total	40	100%	71	100%
Ichu	Em atividade	6	85,7%	4	100%
	Paralisada	1	14,3%	-	-
	Extinta no ano do Censo	-	-	-	-
	Total	7	100%	4	100%
Itiúba	Em atividade	19	100%	47	78,3%
	Paralisada	-	-	13	21,7%
	Extinta no ano do Censo	-	-	-	-
	Total	19	100%	60	100%

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, 2022.

De maneira geral, observa-se que a maioria das escolas urbanas está em pleno funcionamento, enquanto as escolas rurais apresentam taxas ligeiramente inferiores, especialmente em Cansanção e Itiúba. Em Cansanção, 93,3% das escolas urbanas estão ativas, indicando uma forte presença educacional na área urbana. No entanto, a taxa de funcionamento nas escolas rurais é de 73,3%, revelando uma discrepância significativa. Além disso, a presença de escolas paralisadas, principalmente na zona rural (23,7%), sugere desafios específicos enfrentados por essas comunidades.

Em Conceição do Coité, a situação é semelhante, com 92,5% das escolas urbanas em atividade, enquanto as escolas rurais apresentam uma taxa um pouco menor, atingindo 81,7%. O percentual de escolas temporariamente paralisadas nas áreas rurais (18,3%) aponta para possíveis obstáculos que impactam o funcionamento regular dessas instituições. No município de Ichu, embora a maioria das escolas urbanas (85,7%) esteja operando, a presença de escolas paralisadas na área urbana (14,3%) merece atenção. Em contrapartida, todas as escolas rurais estão em pleno funcionamento, destacando a vitalidade da educação nessas comunidades.

Itiúba destaca-se pelo pleno funcionamento de todas as escolas urbanas, atingindo 100%. Contudo, a taxa de funcionamento nas escolas rurais é de 78,3%, indicando uma diferença em relação às áreas urbanas. A presença de escolas rurais temporariamente paralisadas (21,7%) sugere desafios que podem impactar a continuidade do ensino nessas regiões. É importante ressaltar que, nos quatro municípios analisados, não há registros de escolas extintas no ano do censo. Os dados apontam para a necessidade de atenção específica às áreas rurais, onde as taxas de paralisação são mais expressivas, destacando a importância de políticas educacionais direcionadas para superar esses desafios e promover uma educação equitativa em todas as localidades.

A preocupação com a disparidade entre áreas urbanas e rurais é um tema relevante, especialmente quando se trata da infraestrutura escolar. Oliveira (2018) destaca a importância de ações voltadas para a melhoria das escolas em regiões menos favorecidas. O autor ressalta que o investimento em escolas rurais não apenas promove a equidade, mas também contribui para o desenvolvimento sustentável dessas comunidades. A qualidade da infraestrutura escolar tem impacto direto no desempenho educacional e na capacidade de aplicar eficientemente os recursos destinados ao setor. Essa discussão é crucial para garantir que todas as crianças, independentemente de sua localização, tenham acesso a uma educação de qualidade.

No contexto específico de escolas temporariamente paralisadas, as reflexões de Souza (2019) corroboram com os dados apresentados. O autor argumenta que a paralisação de escolas pode ser um indicativo de fragilidades estruturais e desafios administrativos, especialmente em áreas rurais. Destaca-se, assim, a necessidade de estratégias específicas para mitigar esses problemas e garantir a continuidade do ensino.

Souza (2017), em seu estudo, destacou a preocupante diminuição de escolas rurais na Paraíba, evidenciando a falta de políticas públicas para sua manutenção. O autor relata que a continuação dessa tendência pode ter consequências graves para as comunidades afetadas, que incluem a diminuição do número de matrículas, aumento da evasão escolar devido à falta de escolas ou infraestrutura adequada, realocação de estudantes para áreas urbanas e aumento de escolas multisseriadas, entre outros problemas educacionais. A aparente falta de esforço dos governos municipais para manter as escolas rurais em funcionamento, evidenciada pelo autor, demonstra um desrespeito à legislação sobre educação rural de modo que, mesmo que uma escola seja fechada de acordo com as condições legais, a probabilidade de reabertura é quase nula, agravando ainda mais a situação.

A inexistência de escolas extintas no ano do censo, conforme constatado nos municípios em análise, é consistente com a visão de Barreto (2021), que aponta para a necessidade de políticas educacionais que busquem a sustentabilidade e continuidade das instituições de ensino. O autor destaca que o fechamento de escolas pode resultar em descontinuidade educacional e impactar negativamente o acesso à educação em determinadas localidades.

Portanto, considerando as análises e fundamentações dos especialistas mencionados, torna-se evidente a importância de políticas educacionais inclusivas, sensíveis às necessidades específicas de áreas urbanas e rurais. Essas políticas devem visar não apenas a manutenção das escolas, mas também a promoção de condições igualitárias para o pleno funcionamento e desenvolvimento do ensino, independentemente da localidade.

3.2 Tipo de ocupação do prédio escolar e localização diferenciada

As Tabelas 2 e 3 caracterizam o tipo de edificação e o tipo de ocupação escolar das unidades de Educação Básica em atividade analisadas nesse estudo.

Tabela 2 - Distribuição das unidades de Educação Básica em atividade de acordo com o tipo de edificação – Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba, 2022.

Município	Tipo de Edificação	Urbana		Rural	
		Freq.	%	Freq.	%
Cansanção	Funciona em prédio escolar	14	100%	29	100%
	Não funciona em prédio escolar	0	0%	0	0%
Conceição do Coité	Funciona em prédio escolar	36	97,3%	56	96,6%
	Não funciona em prédio escolar	1	2,7%	2	3,4%
Ichu	Funciona em prédio escolar	6	100%	4	100%
	Não funciona em prédio escolar	0	0%	0	0%
Itiúba	Funciona em prédio escolar	18	94,7%	45	95,7%
	Não funciona em prédio escolar	1	5,3%	2	4,3%

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, 2022.

Tabela 3 - Distribuição das unidades de Educação Básica em atividade de acordo com o tipo de ocupação do prédio escolar – Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba, 2022.

Município	Tipo de ocupação do prédio escolar	Urbana		Rural	
		Freq.	%	Freq.	%
Cansanção	Próprio	11	78,6%	28	96,6%
	Alugado	3	21,4%	1	3,4%
	Cedido	0	0%	0	0%
Conceição do Coité	Próprio	28	75,7%	57	89,3%
	Alugado	7	18,9%	1	1,7%
	Cedido	2	5,4%	0	0%
Ichu	Próprio	6	100%	4	100%
	Alugado	0	0%	0	0%
	Cedido	0	0%	0	0%
Itiúba	Próprio	15	78,9%	42	89,4%
	Alugado	4	21,1%	2	4,3%
	Cedido	0	0%	3	6,3%

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, 2022.

Em relação a Cansanção, 100% das unidades em atividade nas áreas urbana e rural funcionam em prédio escolar. Não há unidades que não funcionem em prédio escolar. A grande maioria das unidades (96,6%) na área rural possui prédio escolar próprio, indicando uma forte presença de infraestrutura própria.

Já em Conceição do Coité, na área urbana, 97,3% das unidades em atividade funcionam em prédio escolar, enquanto na área rural, essa proporção é de 96,6%. Em ambas as áreas, há uma pequena porcentagem de unidades que não funcionam em prédio escolar. A maioria das unidades, tanto na área urbana (75,7%) quanto na rural (89,3%), possui prédio escolar próprio.

Em Ichu, 100% das unidades em ambas as áreas (urbana e rural) funcionam em prédio escolar e possuem prédio escolar próprio.

Em Itiúba, na área urbana, 94,7% das unidades em atividade funcionam em prédio escolar, enquanto na área rural, essa proporção é de 95,7%. Uma pequena porcentagem de unidades não funciona em prédio escolar em ambas as áreas. A maioria das unidades, tanto na área urbana (78,9%) quanto na rural (89,4%), possui prédio escolar próprio.

A análise revela, de um modo geral, padrões semelhantes na distribuição das unidades de Educação Básica em atividade nos diferentes municípios. A predominância de prédios próprios sugere um investimento significativo em infraestrutura educacional por parte das comunidades e corrobora com Falciano e Nunes (2020) que relatam que, quando uma escola tem seu próprio prédio, geralmente há mais investimentos a médio e longo prazo, permitindo que as instalações sejam mais adequadas à proposta pedagógica da unidade escolar.

Reforçando o relato dos autores supracitados, segundo Falciano, Santos e Nunes (2016), a infraestrutura das escolas é um fator essencial para a qualidade educacional, pois o ambiente físico também contribui para a educação e todos os alunos têm direito a uma infraestrutura de qualidade.

Verifica-se que, apesar de minoritariamente, há unidades funcionando em locais que não são caracterizados como prédios escolares e, a esse respeito, Tenório e Silva (2010) relatam que, em várias circunstâncias, os municípios recorrem ao aluguel de casas, garagens e armazéns para serem convertidos em ambientes de ensino. Os autores explicam que essa organização espacial das escolas muitas vezes não está alinhada com as práticas pedagógicas, de maneira que as políticas públicas que orientam a estrutura organizacional, política e administrativa das instituições de ensino frequentemente negligenciam a organização dos espaços educacionais. Ademais, para Sodré e Santana (2018), a educação para crianças esteve historicamente ligada à caridade, filantropia e assistência social, fazendo com que muitas instituições de ensino não estivessem sob a jurisdição de uma Secretaria de Educação, permitindo-se que, muitas vezes, funcionassem em espaços fornecidos por igrejas, associações, armazéns e casas alugadas

(frequentemente ‘adaptadas’) e, como resultado, era raro ou inexistente qualquer projeto arquitetônico do governo para a construção e organização de prédios escolares para essas instituições públicas ou filantrópicas que atendiam a Educação Básica.

A Tabela 4 caracteriza as unidades de Educação Básica dos municípios analisados quanto à sua localização.

Tabela 4 – Distribuição das unidades de Educação Básica de acordo com a localização diferenciada – Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba 2022.

Município	Localização diferenciada	Urbana		Rural	
		Freq.	%	Freq.	%
Cansanção	A escola não está em área de localização diferenciada	14	100%	24	82,8%
	Área de assentamento	-	-	3	10,3%
	Terra indígena	-	-	-	-
	Área onde se localiza comunidade remanescente de quilombos	-	-	2	6,9%
Conceição do Coité	A escola não está em área de localização diferenciada	37	100%	55	94,8%
	Área de assentamento	-	-	1	1,7%
	Terra indígena	-	-	-	-
	Área onde se localiza comunidade remanescente de quilombos	-	-	2	3,5%
Ichu	A escola não está em área de localização diferenciada	6	100%	4	100%
	Área de assentamento	-	-	-	-
	Terra indígena	-	-	-	-
	Área onde se localiza comunidade remanescente de quilombos	-	-	-	-
Itiúba	A escola não está em área de localização diferenciada	19	100%	41	87,2%
	Área de assentamento	-	-	6	12,8%
	Terra indígena	-	-	-	-
	Área onde se localiza comunidade remanescente de quilombos	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, 2022.

Todas as escolas urbanas e a maioria das escolas rurais não apresentam localização diferenciada. Nos municípios de Cansanção, Conceição de Coité e Itiúba, há escolas

rurais localizadas em áreas de assentamento (10,3%, 1,7% e 12,8%, respectivamente). Verifica-se, ainda, que 6,9% das escolas rurais de Cansanção e 3,5% das escolas rurais de Conceição de Coité localizam-se em áreas quilombolas.

Segundo Caiado, Gonçalves e Sá (2016), as matrículas de alunos em áreas de assentamento representavam 5,7% do total de alunos que vivem e estudam no campo, evidenciando que a maioria dos alunos regularmente matriculados na Educação Básica não estudam em unidades situadas em localidades diferenciadas, conforme também pode ser verificado nesse estudo.

A esse respeito, Di Pierro e Andrade (2009), sobre os assentamentos no estado de São Paulo, constataram que a maioria dos alunos da Educação Básica que vive em área rural estuda em escolas urbanas. Segundo os autores, isso não só contraria a legislação e normas vigentes, mas também entra em contradição com os projetos de formação humana das novas gerações e as aspirações de mudança nas relações político-econômicas, socioculturais e ambientais dos movimentos sociais do campo.

De acordo com Miranda (2012), a localização de escolas em áreas remanescentes de quilombos evidencia às conquistas legais que os povos quilombolas tiveram nas políticas nacionais, que garantem o reconhecimento cultural desses povos e escolas diferenciadas dentro de seus territórios. No entanto, Mantovani (2013) adverte que ainda há um longo caminho a ser percorrido para efetivar a educação escolar quilombola, onde os movimentos sociais das comunidades quilombolas do Brasil precisarão lutar para a efetivação dos direitos conquistados.

3.3 Espaço internos

As Tabelas 5 e 6 apresenta a distribuição das unidades de Educação Básica em atividade nos quatro municípios (Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba) no ano de 2022, considerando a existência de espaços internos e a localização das escolas (urbana ou rural).

Em relação à secretaria, identificou-se que a mesma está presente na maioria das escolas dos municípios analisados, com uma prevalência percentual nas escolas urbanas. Comportamento similar é verificado para a presença de sala de professores e sala de direção, com exceção ao município de Ichu, que possui mais dessas instalações nas escolas rurais.

Tabela 5 - Distribuição das unidades de Educação Básica em atividade de acordo a existência de espaços internos – Cansanção e Conceição do Coité, 2022.

Município	Espaços Internos	Urbana		Rural	
		Freq.	%	Freq.	%
Cansanção	Secretaria	13	92,9%	17	58,6%
	Sala De Professores	8	57,1%	7	24,1%
	Sala De Direção	11	78,6%	11	37,9%
	Sala Multiuso	1	7,1%	0	0,0%
	Refeitório	4	28,6%	5	17,2%
	Laboratório De Informática	4	28,6%	1	3,4%
	Laboratório De Ciências	1	7,1%	0	0,0%
	Despensa	5	35,7%	6	20,7%
	Cozinha	12	85,7%	29	100,0%
	Biblioteca	7	50,0%	7	24,1%
	Banheiro Para Funcionários	7	50,0%	4	13,8%
	Banheiro Com Chuveiro	7	50,0%	8	27,6%
	Banheiro	14	100,0%	29	100,0%
	Auditório	5	35,7%	0	0,0%
	Almoxarifado	5	35,7%	5	17,2%
	Sala De Leitura	7	50,0%	2	6,9%
	Dormitório Aluno	1	7,1%	0	0,0%
	Dormitório Professor	14	100,0%	29	100,0%
	Sala Ateliê/Artes	14	100,0%	29	100,0%
	Sala Música/Coral	1	7,1%	0	0,0%
Sala De Dança	14	100,0%	29	100,0%	
Sala Repouso Aluno	1	7,1%	0	0,0%	
Conceição Do Coité	Secretaria	33	89,2%	48	82,8%
	Sala De Professores	30	81,1%	25	43,1%
	Sala De Direção	27	73,0%	20	34,5%
	Sala Multiuso	3	8,1%	0	0,0%
	Refeitório	9	24,3%	13	22,4%
	Laboratório De Informática	3	8,1%	5	8,6%
	Laboratório De Ciências	4	10,8%	0	0,0%
	Despensa	19	51,4%	39	67,2%
	Cozinha	26	70,3%	56	96,6%
	Biblioteca	16	43,2%	12	20,7%
	Banheiro Para Funcionários	19	51,4%	9	15,5%
	Banheiro Com Chuveiro	30	81,1%	34	58,6%
	Banheiro	37	100,0%	58	100,0%
	Auditório	6	16,2%	3	5,2%
	Almoxarifado	30	81,1%	42	72,4%
	Sala De Leitura	15	40,5%	18	31,0%
	Dormitório Aluno	2	5,4%	0	0,0%
	Dormitório Professor	37	100,0%	58	100,0%
	Sala Ateliê/Artes	37	100,0%	58	100,0%
	Sala Música/Coral	37	100,0%	58	100,0%
Sala De Dança	37	100,0%	58	100,0%	
Sala Repouso Aluno	2	5,4%	0	0,0%	

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, 2022.

Tabela 6 - Distribuição das unidades de Educação Básica em atividade de acordo a existência de espaços internos – Ichu e Itiúba 2022.

Município	Espaços Internos	Urbana		Rural	
		Freq.	%	Freq.	%
Ichu	Secretaria	4	66,7%	1	25,0%
	Sala De Professores	4	66,7%	3	75,0%
	Sala De Direção	5	83,3%	4	100,0%
	Sala Multiuso	1	16,7%	0	0,0%
	Refeitório	3	50,0%	1	25,0%
	Laboratório De Informática	1	16,7%	1	25,0%
	Laboratório De Ciências	6	100,0%	4	100,0%
	Despensa	5	83,3%	3	75,0%
	Cozinha	6	100,0%	4	100,0%
	Biblioteca	3	50,0%	2	50,0%
	Banheiro Para Funcionários	5	83,3%	3	75,0%
	Banheiro Com Chuveiro	3	50,0%	2	50,0%
	Banheiro	6	100,0%	4	100,0%
	Auditório	2	33,3%	0	0,0%
	Almoxarifado	4	66,7%	2	50,0%
	Sala De Leitura	4	66,7%	0	0,0%
	Dormitório Aluno	1	16,7%	0	0,0%
	Dormitório Professor	6	100,0%	4	100,0%
	Sala Ateliê/Artes	6	100,0%	4	100,0%
	Sala Música/Coral	6	100,0%	4	100,0%
Sala De Dança	6	100,0%	4	100,0%	
Sala Repouso Aluno	1	16,7%	1	25,0%	
Itiúba	Secretaria	9	47,4%	18	38,3%
	Sala De Professores	8	42,1%	11	23,4%
	Sala De Direção	15	78,9%	15	31,9%
	Sala Multiuso	19	100,0%	47	100,0%
	Refeitório	1	5,3%	2	4,3%
	Laboratório De Informática	4	21,1%	3	6,4%
	Laboratório De Ciências	19	100,0%	47	100,0%
	Despensa	8	42,1%	12	25,5%
	Cozinha	18	94,7%	41	87,2%
	Biblioteca	3	15,8%	2	4,3%
	Banheiro Para Funcionários	5	26,3%	9	19,1%
	Banheiro Com Chuveiro	4	21,1%	4	8,5%
	Banheiro	18	94,7%	46	97,9%
	Auditório	0	0,0%	1	2,1%
	Almoxarifado	6	31,6%	9	19,1%
	Sala De Leitura	3	15,8%	4	8,5%
	Dormitório Aluno	0	0,0%	1	2,1%
	Dormitório Professor	0	0,0%	1	2,1%
	Sala Ateliê/Artes	19	100,0%	47	100,0%
	Sala Música/Coral	19	100,0%	47	100,0%
Sala De Dança	19	100,0%	47	100,0%	
Sala Repouso Aluno	0	0,0%	1	2,1%	

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, 2022.

A porcentagem de salas de multiuso nas escolas urbanas de Cansanção, Conceição de Coité e Ichu é baixa nas escolas urbanas em atividade, não existindo essa instalação nas escolas rurais desses municípios. Apenas em Itiúba, todos os estabelecimentos de ensino, tanto na área urbana quanto na área rural, possuem sala de multiuso.

Com relação à presença de refeitório, tanto na área urbana quanto na área rural, os percentuais verificados foram baixos. Os resultados permitem inferir que a presença de refeitórios nas escolas dos quatro municípios parece ser um desafio. Essa falta de instalações de refeitório pode impactar a qualidade da alimentação oferecida aos alunos, afetando diretamente seu bem-estar e desempenho escolar, conforme relatam Deus e Silva (2023). O investimento em melhorias nas infraestruturas de refeitório pode ser uma consideração importante para os gestores educacionais, visando proporcionar um ambiente mais adequado para a alimentação dos estudantes e, por conseguinte, contribuir para um melhor ambiente de aprendizado.

Em termos gerais, a presença de laboratórios de informática parece ser mais expressiva nas áreas urbanas do que nas áreas rurais nos quatro municípios analisados. A infraestrutura de laboratórios de informática ainda é relativamente limitada em todas as localidades, indicando possíveis desafios no acesso a recursos tecnológicos para os estudantes. Essa análise corrobora com Toledo, Souza e Brasileiro (2023) e destaca a necessidade de avaliar e fortalecer a infraestrutura tecnológica, especialmente em áreas rurais, para garantir que os alunos em todas as regiões tenham acesso a recursos educacionais digitais essenciais para o aprendizado contemporâneo.

Os dados referentes aos laboratórios de ciências nas unidades de Educação Básica em atividade analisadas oferecem resultados importantes sobre a infraestrutura educacional nos municípios em questão. As áreas urbanas de Cansanção e Conceição do Coité contam com, no máximo, aproximadamente 10 das unidades possuindo laboratório de ciências, sendo que nenhuma escola rural possui essa instalação. Nos municípios de Ichu e Itiúba, todas as escolas ativas, seja urbana ou rural, possuem laboratório de ciências. A presença de laboratórios de ciências varia expressivamente entre os municípios e suas respectivas áreas urbanas e rurais. Essa discrepância pode influenciar diretamente na qualidade do ensino de ciências, evidenciando áreas que podem necessitar de investimentos para melhorar a infraestrutura educacional. De acordo com Andrade (2020), a falta de espaços físicos adequados nas escolas reflete a falta de compromisso das autoridades públicas com a qualidade da educação e aprendizagem dos alunos. Em

outras palavras, há uma negligência das autoridades públicas em relação aos investimentos financeiros destinados à infraestrutura das escolas.

Os dados indicam que a presença de despensas nas unidades de Educação Básica varia entre os municípios, com Ichu apresentando as maiores porcentagens em ambas as áreas (urbana e rural). Nos demais municípios, os percentuais são, de maneira geral, inferiores a 50% para essa instalação. A existência de despensas, segundo Lopes et al. (2015), pode refletir na capacidade das escolas em armazenar alimentos e recursos necessários para as atividades diárias.

Com relação à presença de cozinha, os percentuais verificados foram superiores a 70% para todas as escolas em atividade analisadas. Observa-se que, em geral, a disponibilidade de cozinhas nas áreas rurais tende a ser um pouco menor do que nas áreas urbanas, mas ainda assim, a maioria das unidades apresenta esse recurso. Essa análise sugere que a infraestrutura das cozinhas nas escolas está, em sua maioria, bem estabelecida, proporcionando condições adequadas para atender às necessidades alimentares dos estudantes. De acordo com Cervato-Mancuso et al. (2013), a presença de cozinhas nas escolas é fundamental para o estabelecimento da conexão entre a alimentação na escola e o desenvolvimento de hábitos alimentares importantes para a implementação completa de políticas de promoção da saúde na escola.

Em todos os municípios, a presença de bibliotecas é mais expressiva nas unidades localizadas na área urbana em comparação com as unidades rurais. Todavia, os percentuais verificados foram todos inferiores a 50%, sugerindo que há uma necessidade de atenção e investimento na estruturação de bibliotecas, visando promover o acesso dos alunos a recursos educacionais essenciais.

Cabe ressaltar que a biblioteca não serve apenas para abrigar livros e promover a leitura. Para Ferraz (2014), A principal virtude de uma biblioteca é a oportunidade igualitária de acesso ao conhecimento que ela proporciona. A esse respeito, Miranda, Braga e Cavalcanti (2022) relatam que as bibliotecas desempenham um papel fundamental na vida dos estudantes, sendo que a existência da biblioteca na escola é vantajosa e benéfica para a formação de referências para os estudantes, agregando aspectos culturais às suas vidas.

Para Cavalcante, Velanga e Pimenta (2020), professores e coordenadores também se beneficiam da existência de da biblioteca escolar ao poderem seus planos de aula e projetos pedagógicos através da utilização dos recursos disponíveis na biblioteca. Adicionalmente, os autores relatam que os professores podem indicar materiais do acervo

da biblioteca para serem lidos e/ou estudados pelos alunos, favorecendo o processo ensino-aprendizagem.

Cansanção e Itiúba apresentam uma discrepância entre áreas urbana e rural em relação às unidades que possuem banheiro para funcionários e banheiro com chuveiro, sendo os percentuais dessas instalações inferiores a 50% para esses municípios, indicando a necessidade de melhorias na infraestrutura das escolas quanto a esses tipos de banheiro. Já Ichu apresenta presença elevada de banheiros para funcionários em ambas as áreas, enquanto Conceição do Coité apresenta o maior percentual de unidades com banheiro com chuveiro, em ambas as áreas.

A presença de banheiros nas escolas é fundamental, pois trata-se de uma questão de higiene e saúde. E via de regra, o banheiro dos alunos é sempre mais precário e deficiente que o dos funcionários. Todavia, Faria e Monlevade (2008) trazem à tona uma reflexão sobre a importância de professores e alunos compartilharem as mesmas instalações sanitárias em escolas, pois isso poderia levar a uma maior conscientização sobre as condições de higiene e promover um ambiente de respeito mútuo. Isso poderia, por sua vez, gerar reflexões adicionais e ações para melhorar a qualidade da educação e do ambiente escolar, fazendo com que a inexistência de banheiros para funcionários nas escolas não seja, de certa forma, negativa.

De um modo geral, praticamente não existem auditórios nas escolas rurais analisadas e, mesmo nas escolas urbanas, o percentual dessa instalação é baixo (inferior a 36%), ou até mesmo nulo, como verificado para Itiúba. Um auditório pode ser o local ideal para conferências e eventos, sejam eles ocasionais ou regulares. Segundo Tordin e Mendonça (2022), em uma escola com princípios democráticos, é essencial a existência de um auditório para acomodar a assembleia escolar.

Cansanção e Itiúba apresentam uma discrepância entre áreas urbana e rural em relação à presença de almoxarifado nas escolas, sendo os percentuais dessa instalação inferior a 50% para esses municípios, mostrando a necessidade de melhorias na infraestrutura das escolas quanto à existência de almoxarifados. Já Conceição do Coité e Ichu apresentam almoxarifados em mais da metade das escolas analisadas, urbanas e rurais.

Para Alcântara (2019), a presença de um almoxarifado na escola assegura que ela esteja constantemente abastecida com os itens de consumo necessários, disponibilizando aos funcionários os materiais requeridos para suas atividades, desde a higienização até o papel para a impressão de uma avaliação. A autora ainda relata que a presença de um

almoxarifado na escola possibilita à gestão um controle mais efetivo sobre os materiais empregados por cada departamento, além de permitir o mapeamento de custos e gastos com materiais de uso constante ou ocasional.

Quanto à presença de salas, todos os municípios apresentaram percentuais maiores para as escolas urbanas, com destaque para Ichu, como maior percentual (66,7%). Já para as escolas rurais, Conceição do Coité (31,0%) possui uma presença relativamente dessa instalação.

Em Cansanção, Conceição do Coité e Ichu, todas as escolas possuem dormitórios para professores e apenas escolas urbanas possuem dormitórios para alunos e, mesmo assim, em percentuais inferiores a 17%. Em Itiúba, não há dormitórios nem para alunos nem para professores nas unidades da área urbana, porém, esse é o único município que apresenta estas instalações nas unidades rurais, contudo, com baixo percentual, atingindo 2,1%.

Todos os municípios analisados possuem sala de ateliê/artes e sala de dança. Em Conceição do Coité, Ichu e Itiúba, todas as escolas possuem sala de música/coral, sendo que em Cansanção, essa instalação está presente em apenas 7% das escolas urbanas, inexistindo nas escolas rurais. E quanto à existência de sala de repouso para os alunos, os percentuais verificados para os municípios são baixos, não ultrapassando 25%.

Apesar de se terem constatado avanços nas áreas internas das escolas analisadas, ainda existem discrepâncias que destacam áreas que necessitam de investimentos e melhorias na infraestrutura educacional. Em seu estudo sobre as condições de infraestrutura escolar, Soares e Soares (2007) verificaram que, embora tenha havido uma melhora nas condições das escolas, os impactos dessa melhoria não se refletiram nos indicadores de desempenho escolar. Os autores ressaltam a necessidade de conhecer melhor a condição atual das escolas no país, especialmente as públicas, que são responsáveis por 90% das matrículas no ensino fundamental.

Marri e Racchumi (2012) investigaram a relação entre infraestrutura escolar e desempenho educacional em Minas Gerais e, embora não haja consenso na literatura sobre os efeitos da infraestrutura no desempenho dos alunos, os autores sugerem uma associação positiva entre esses fatores, especialmente em países como o Brasil. Essa pesquisa destaca a importância de considerar o espaço interno das escolas como parte fundamental da infraestrutura, pois pode afetar diretamente o aprendizado e o bem-estar dos estudantes.

Fica evidente que, a partir dos resultados encontrados, que há a necessidade contínua de avaliar e aprimorar a infraestrutura escolar, não apenas nas áreas físicas, mas também em aspectos que impactam diretamente o aprendizado e o bem-estar dos estudantes. Conforme a Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação – UNESCO (2022), investir na qualidade dos espaços internos das escolas, considerando não apenas aspectos estruturais, mas também recursos pedagógicos, tecnológicos e condições para o desenvolvimento de atividades culturais e artísticas, são importantes para promover um ambiente propício ao aprendizado e melhorar os indicadores educacionais. Além disso, é fundamental direcionar esses esforços de forma particular para as escolas públicas, que desempenham um papel central na educação brasileira.

3.4 Espaços externos

A Tabela 7 caracteriza as unidades de Educação Básica em atividade analisadas de acordo com a existência dos espaços externos.

Em geral, observa-se que a presença de pátio coberto nas unidades de Educação Básica varia entre os municípios e entre as áreas urbana e rural. Enquanto alguns municípios, como Conceição do Coité, apresentam uma presença expressiva de pátios cobertos em ambas as áreas, comportando 78,4% na área urbana e 48,3% na área rural, outros municípios, como Itiúba, apresenta pátio coberto em 47,4 unidades da área urbana e 36,2% das unidades rurais, evidenciando a variabilidade citada anteriormente. Variabilidade semelhante é encontrada na análise da presença de pátios descobertos nas escolas, com destaque para a escolas rurais de Ichu, nas quais 75% do pátios existentes são descobertos. Para os demais municípios, predominam pátios descobertos nas áreas urbanas, sugerindo que a oferta de espaços ao ar livre pode ser uma consideração mais proeminente em ambientes urbanos.

De acordo com Baia e Machado (2021), o pátio escolar serve como um local de interação entre estudantes, professores, administradores e outros funcionários da escola, caracterizando-se também como um ambiente de aprendizado, considerado uma extensão da sala de aula, que oferece aos alunos as primeiras oportunidades de interação social.

Guilherme (2019) relata que, para transformar o pátio escolar em um espaço educativo, é necessário trabalhar questões de assertividade, respeito e cooperação, resolver conflitos e promover a mediação e isso pode ser alcançado através de formação,

tutoria em grupo e aspectos organizacionais, como a organização de jogos participativos e colaborativos.

Tabela 7 - Distribuição das unidades de Educação Básica em atividade de acordo a existência de espaços externos - Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba, 2022.

Município	Espaços Externos	Urbana		Rural		
		Freq.	%	Freq.	%	
Cansanção	Pátio coberto	9	64,3%	6	20,7%	
	Pátio descoberto	7	50,0%	13	44,8%	
	Área verde	5	35,7%	0	0,0%	
	Parque infantil	7	50,0%	0	0,0%	
	Piscina	2	14,3%	0	0,0%	
	Quadra de esportes	3	21,4%	5	17,2%	
	Quadra de esportes coberta	1	7,1%	0	0,0%	
	Quadra de esportes descoberta	2	14,3%	5	17,2%	
	Terreirão	3	21,4%	3	10,3%	
	Viveiros	1	7,1%	0	0,0%	
	Conceição Do Coité	Pátio coberto	29	78,4%	28	48,3%
		Pátio descoberto	23	62,2%	27	46,6%
Área verde		8	21,6%	6	10,3%	
Parque infantil		17	45,9%	5	8,6%	
Piscina		37	100,0%	58	100,0%	
Quadra de esportes		18	48,6%	16	27,6%	
Quadra de esportes coberta		12	32,4%	1	1,7%	
Quadra de esportes descoberta		6	16,2%	15	25,9%	
Terreirão		1	2,7%	2	3,4%	
Viveiros		37	100,0%	58	100,0%	
Ichu		Pátio coberto	3	50,0%	2	50,0%
		Pátio descoberto	2	33,3%	3	75,0%
	Área verde	3	50,0%	1	25,0%	
	Parque infantil	2	33,3%	3	75,0%	
	Piscina	6	100,0%	4	100,0%	
	Quadra de esportes	3	50,0%	2	50,0%	
	Quadra de esportes coberta	1	16,7%	0	0,0%	
	Quadra de esportes descoberta	2	33,3%	2	50,0%	
	Terreirão	4	66,7%	2	50,0%	
	Viveiros	6	100,0%	4	100,0%	
	Itiuba	Pátio coberto	9	47,4%	17	36,2%
		Pátio descoberto	12	63,2%	8	17,0%
Área verde		3	15,8%	4	8,5%	
Parque infantil		2	10,5%	1	2,1%	
Piscina		19	100,0%	47	100,0%	
Quadra de esportes		4	21,1%	1	2,1%	
Quadra de esportes coberta		1	5,3%	0	0,0%	
Quadra de esportes descoberta		3	15,8%	1	2,1%	
Terreirão		3	15,8%	7	14,9%	
Viveiros		6	31,6%	4	8,5%	

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, 2022.

A análise dos dados revela variações nas proporções de unidades de Educação Básica que possuem áreas verdes nos quatros municípios. Contudo, a presença de áreas

verdes nas escolas analisadas é relativamente baixa, com todos os percentuais verificados inferiores a 50%. Com relação à presença de parques infantis, as discrepâncias continuam, com Cansanção apresentando maior percentual dessa instalação nas áreas urbanas, enquanto que, nas áreas rurais, o maior percentual é verificado para Ichu.

A presença de áreas verdes nas escolas pode contribuir para um ambiente mais favorável ao aprendizado, proporcionando espaços ao ar livre que beneficiam o bem-estar dos alunos. A esse respeito, Paz, Zacarias e Higuchi (2022), assim como Trevisan e Mello (2023), enfatizam que a presença de áreas verdes nas instituições de ensino são fundamentais para a saúde integral dos estudantes, pois o contato com o ambiente natural pode influenciar positivamente a saúde física, a estabilidade emocional e o crescimento cognitivo.

Os parquinhos infantis nas escolas são essenciais para o desenvolvimento dos alunos, não apenas proporcionando diversão, mas também auxiliando no desenvolvimento psíquico, motor e social. De acordo com Queiroz, Maciel e Branco (2006), as atividades físicas realizadas no parquinho ajudam a melhorar a coordenação motora das crianças, enquanto a interação com outras crianças promove habilidades de comunicação e amizade. Além disso, Carvalho, Alves e Gomes (2005) relatam que a experiência de compartilhar brinquedos ensina as crianças a respeitar os outros e a compartilhar instalações de uso comum.

Com exceção de Cansanção, que apresentou apenas 14,3% nas áreas urbanas, todas as escolas dos demais municípios possuem piscina, tanto na área urbana como na área rural. As piscinas são benéficas para a promoção da saúde e do bem-estar, pois proporcionam um ambiente agradável para a interação social entre os alunos e oferecem um excelente local para a prática de atividades físicas, particularmente a natação, que é um dos esportes mais recomendados por profissionais de saúde e especialistas em atividades físicas (BORGES; MACIEL, 2016).

Cansanção possui uma quantidade mediana de quadra de esportes com 21,4% das unidades na área urbana e em 17,2% na área rural. Conceição do Coité se destaca com uma presença expressiva de quadras de esportes, a presença é de 48,6% das unidades na área urbana e 27,6% na área rural. Ichu apresenta a quantidade de quadras de esportes equitativa, com 50% das unidades na área urbana e 50% na área rural. Em Itiúba, a presença de quadras tem o percentual baixo, com 21,1% das unidades na área urbana e 2,1% na área rural. Em Cansanção, Ichu e Itiúba, predominam quadras descobertas, tanto na área urbana quanto na rural. Já Conceição do Coité apresenta maior percentual de

quadras cobertas na área urbana, com predominância de quadras descobertas na área rural. Esses dados ressaltam a importância da infraestrutura esportiva nas escolas que podem promover um ambiente propício à prática de atividades físicas e esportivas, contribuindo para o desenvolvimento integral dos estudantes, conforme evidencia Ferreira Neto (2020).

Já a presença de terreirão foi relevantemente superior no município de Ichu, com os demais municípios apresentando percentuais inferiores a 22% para essa instalação em ambas escolas, urbanas e rurais. Em Cansação e Itiúba, a presença de viveiro nas escolas analisadas é baixa, não ultrapassando 32% de ocorrência. Já para Conceição do Coité e Ichu, todas as escolas analisadas possuem viveiros. Segundo Santos (2021), viveiros educativos melhoram o ensino e a aprendizagem na escola e na comunidade sobre questões ambientais, permitindo que os alunos se tornem os principais atores de seu próprio aprendizado, formando uma nova perspectiva e valores sobre o ambiente escolar em que estão inseridos, alcançando assim o objetivo principal do processo de Educação Ambiental.

É importante destacar que a existência desses espaços externos variou significativamente entre os municípios analisados, refletindo a diversidade e complexidade das escolas urbanas e rurais, bem como as diferentes necessidades e recursos de cada comunidade. A análise desses espaços externos ajuda a entender melhor como eles contribuem para a experiência educacional dos alunos e como podem ser otimizados para melhor atender às necessidades dos alunos e da comunidade escolar como um todo.

3.5 Acessibilidade

A Tabela 8 caracteriza as unidades de Educação Básica em atividade quanto à acessibilidade. A presença de vãos livres varia entre os municípios, sendo mais presente em Ichu, tanto na área urbana (66,7%) quanto na rural (100%). Cansação e Conceição do Coité apresentam percentuais semelhantes e baixos, com predominância de vãos livres nas escolas urbanas. E Itiúba apresenta presença moderada na área urbana, mas com variações significativas na área rural.

Tabela 8 - Distribuição da acessibilidade nas unidades de Educação Básica em atividade - Cansação, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba, 2022.

Município	Parâmetro	Urbana		Rural	
		Freq	%	Freq	%
Cansanção	Acessibilidade vão livre	4	28,6%	2	6,9%
	Acessibilidade piso táteis	0	0,0%	2	6,9%
	Acessibilidade rampas	11	78,6%	13	44,8%
	Acessibilidade sinal sonoro	14	100,0%	29	100,0%
	Acessibilidade sinal tátil	1	7,1%	0	0,0%
	Acessibilidade sinal visual	1	7,1%	0	0,0%
	Acessibilidade inexistente	2	14,3%	15	51,7%
	Corrimão	4	28,6%	1	3,4%
	Elevador	14	100,0%	29	100,0%
	Sala de AEE	4	28,6%	4	13,8%
	Banheiro para pessoa com deficiência	9	64,3%	2	6,9%
	Conceição Do Coité	Acessibilidade vão livre	11	29,7%	5
Acessibilidade piso táteis		1	2,7%	1	1,7%
Acessibilidade rampas		29	78,4%	43	74,1%
Acessibilidade sinal sonoro		1	2,7%	0	0,0%
Acessibilidade sinal tátil			0,0%		0,0%
Acessibilidade sinal visual		3	8,1%	0	0,0%
Acessibilidade inexistente		5	13,5%	14	24,1%
Corrimão		14	37,8%	3	5,2%
Elevador		37	100,0%	58	100,0%
Sala de AEE		5	13,5%	6	10,3%
Banheiro para pessoa com deficiência		21	56,8%	23	39,7%
Ichu		Acessibilidade vão livre	4	66,7%	4
	Acessibilidade piso táteis	0	0,0%	0	0,0%
	Acessibilidade rampas	5	83,3%	4	100,0%
	Acessibilidade sinal sonoro	0	0,0%	0	0,0%
	Acessibilidade sinal tátil	1	16,7%	0	0,0%
	Acessibilidade sinal visual	6	100,0%	4	100,0%
	Acessibilidade inexistente	1	16,7%	0	0,0%
	Corrimão	0	0,0%	2	50,0%
	Elevador	0	0,0%	0	0,0%
	Sala de AEE	1	16,7%	2	50,0%
	Banheiro para pessoa com deficiência	4	66,7%	4	100,0%
	Itiuba	Acessibilidade vão livre	8	42,1%	6
Acessibilidade piso táteis		1	5,3%	0	0,0%
Acessibilidade rampas		14	73,7%	15	31,9%
Acessibilidade sinal sonoro		1	5,3%	0	0,0%
Acessibilidade sinal tátil		1	5,3%	0	0,0%
Acessibilidade sinal visual		0	0,0%	1	2,1%
Acessibilidade inexistente		4	21,1%	29	61,7%
Corrimão		3	15,8%	3	6,4%
Elevador		0	0,0%	0	0,0%
Sala de AEE		7	36,8%	3	6,4%

Banheiro para pessoa com deficiência	3	15,8%	6	12,8%
--------------------------------------	---	-------	---	-------

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, 2022.

Pisos táteis são praticamente inexistentes nas escolas analisadas, sendo o maior percentual encontrado para a área rural de Cansanção, que foi de apenas 6,9%. Com relação à presença de rampas, verificaram-se valores superiores a 73% para todas as escolas urbanas dos municípios analisados e para as escolas rurais de Conceição do Coité e Ichu. Para as escolas rurais de Cansanção e Itiúba, a presença de rampas apresentou percentuais abaixo de 45%.

As áreas urbanas apresentam uma maior presença de rampas em comparação com as áreas rurais, indicando uma possível priorização de acessibilidade em ambientes mais densamente povoados. Para Caro e Cruz (2020), a rampa de acesso é essencial para assegurar que indivíduos que utilizam cadeiras de rodas e aqueles com dificuldades de movimentação possam acessar todos os andares do edifício escolar, facilitando, também, o acesso para pessoas que transportam carrinhos de bebê, por exemplo.

De acordo com Lorenzo e Galery (2019), os sinais sonoros são utilizados para transmitir informações auditivas para indivíduos com deficiência visual, de modo que esses alertas podem conter mensagens pré-gravadas que oferecem instruções e direcionamentos, ajudando as pessoas a se locomoverem com mais segurança em um ambiente desconhecido. Os sinais sonoros, de um modo geral, inexistem na maioria dos municípios analisados, com exceção de Cansanção, em que todas as escolas urbanas e rurais os possuem. Essa relativa ausência de sinais sonoros nas escolas analisadas permite inferir sobre a necessidade de atenção e investimento nesse aspecto específico da acessibilidade.

Quanto aos sinais táteis e visuais, sua presença nas escolas analisadas, em sua maioria, foi inferior a 17%, sendo nula em várias delas. Exceção foi observada para as escolas rurais e urbanas de Ichu, em que todas apresentaram a presença de sinais visuais. Garcia e Braz (2020) ressaltam que a sinalização tátil e visual é uma componente importante para a inclusão de pessoas com deficiência visual nas escolas

Conforme Kraemer e Thoma (2018), a acessibilidade escolar é uma iniciativa coletiva que visa proporcionar aos alunos com necessidades especiais, sejam elas visuais, auditivas, motoras ou intelectuais, as melhores condições de segurança e autonomia dentro e fora da sala de aula. Santos e Capellini (2021) complementam que a

acessibilidade na escola pode ser promovida de várias formas, incluindo a adaptação do espaço físico da instituição, a criação de uma cultura inclusiva, a facilitação da comunicação e a adaptação do ensino e aprendizagem para atender às necessidades dos alunos. Portanto, é essencial que os diretores e professores recebam apoio profissional e investimentos para tornar a acessibilidade uma realidade em seu trabalho.

A presença de corrimão varia significativamente entre os municípios e entre as áreas urbanas e rurais dentro dos municípios. Cansanção apresenta 28,6% e 3,4% de presença de corrimão nas escolas urbanas e rurais, respectivamente. Conceição do Coité mostra uma diferença acentuada entre as áreas urbanas com 37,8% e rurais com 5,2%. Ichu tem uma presença de corrimão apenas na área rural (50%). Itiúba também apresenta uma presença menor de corrimão, mostrando que apenas 15,8% das escolas urbanas o possui, contra 6,4% das escolas rurais. Segundo Ribeiro (2014), a principal finalidade de um corrimão voltado para acessibilidade é garantir a independência dos indivíduos, proporcionando a maior quantidade possível de confiabilidade e proteção para todos que frequentam o local, incluindo aqueles que enfrentam desafios de mobilidade.

Cansanção e Conceição do Coité destacam-se positivamente por terem elevadores presentes em 100% das unidades. Ichu e Itiúba, por outro lado, não possuem elevadores em nenhuma de suas unidades, o que pode representar um desafio para a acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida. Santos e Capellini (2021) explicam que a presença ou ausência de elevadores reflete diretamente no grau de acessibilidade das unidades educacionais, impactando a inclusão de alunos e profissionais com deficiência ou dificuldades de locomoção.

A presença da sala de atendimento educacional especial (AEE) varia entre os municípios, com prevalência dessa sala nas escolas rurais de Ichu (50%), seguida das escolas urbanas de Itiúba (36,8%). A oferta de salas de AEE pode indicar um esforço para atender às necessidades educacionais de alunos com deficiência ou necessidades especiais. Conforme Santos et al. (2017), a importância da existência de sala de AEE nas escolas reside na intermediação que o educador do atendimento realiza para a procura de sabedoria a partir das indagações do estudante, estabelecendo-se condições para que o discente aprimore suas aptidões e competências.

Em Cansanção, na área urbana, 64,3% das unidades possuem banheiro para pessoa com deficiência, enquanto na área rural esse número é menor, com 6,9% das unidades. Em Conceição do Coité, na área urbana, a maioria das unidades (56,8%) possui banheiro para pessoa com deficiência, sendo que, na área rural, essa porcentagem é menor,

atingindo 39,7%. Em Ichu, a presença de banheiros para pessoas com deficiência é significativa, com 66,7% nas unidades da área urbana e 100% nas unidades da área rural. Em Itiúba, por sua vez, tanto na área urbana quanto na área rural, a presença de banheiros para pessoas com deficiência é deficiente, atingindo 15,8% e 12,8%, respectivamente. De acordo com Santos e Capellini (2021), faz-se relevante a presença de banheiros apropriados para indivíduos com deficiência nas escolas, sendo preciso oferecer acessibilidade e infraestrutura apropriada para pessoas com deficiência, pois isso assegura a qualidade de vida e a autonomia dessas pessoas.

Ao concluir a análise da acessibilidade nas escolas urbanas e rurais analisadas, ficou evidente que os resultados variam significativamente entre os municípios estudados e essa discrepância sublinha a necessidade de uma abordagem mais uniforme e inclusiva para melhorar a acessibilidade em todas as escolas, independentemente de sua localização.

3.6 Serviços básicos

A Tabela 9 caracteriza as unidades de Educação Básica analisadas neste estudo quanto aos serviços básicos presentes nas mesmas. De um modo geral, mais de 94% das escolas urbanas analisadas contam com abastecimento de água e energia elétrica via rede pública e serviço de coleta de lixo. Mesmo nas áreas rurais, onde os desafios de infraestrutura podem ser mais complexos, a presença desses serviços é notável, atingindo percentual médio entre os municípios de 80%.

Esses resultados refletem a efetiva disponibilidade desses recursos essenciais para as instituições de Educação Básica nos municípios analisados, garantindo uma gestão eficaz de resíduos sólidos em todas as proximidades escolares, assim como disponibilidade de água tratada e energia elétrica. Adicionalmente, os achados da pesquisa realizada por Matos e Rodrigues (2016) sugerem que a infraestrutura escolar tem um papel significativo no rendimento dos estudantes, de maneira que, nos anos iniciais, a probabilidade de uma escola alcançar a meta do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) aumenta em 30,2% para cada incremento unitário nessa variável.

Quanto ao fornecimento de água potável, o percentual de prevalência desse serviço nas escolas urbanas e rurais analisadas foi superior a 83%, o que é satisfatório. Já o serviço de esgoto sanitário via rede pública varia entre os municípios analisados, observando-se, de um modo geral, percentuais acima de 75% para as escolas urbanas e

percentuais abaixo de 10% para as escolas rurais. Ressalva-se que, para o município de Ichu, não haviam dados relacionados ao serviço de esgoto sanitário na base de dados utilizada para este estudo.

Tabela 9 - Distribuição das unidades de Educação Básica em atividade de acordo a existência de serviços básicos de infraestrutura – Cansaçõ. Conceição do Coité. Ichu e Itiúba, 2022.

Município	Parâmetro	Urbana		Rural	
		Freq.	%	Freq.	%
Cansaçõ	Fornecimento de água potável	14	100,0%	27	93,1%
	Abastecimento de água via rede pública	14	100,0%	23	79,3%
	Abastecimento de energia elétrica via rede pública	14	100,0%	29	100,0%
	Esgoto sanitário via rede pública	13	92,9%	3	10,3%
	Serviço de coleta de lixo	14	100,0%	15	51,7%
	Internet	14	100,0%	26	89,7%
	Internet para alunos	4	28,6%	9	31,0%
	Internet para administrativo	13	92,9%	23	79,3%
	Internet para aprendizagem	8	57,1%	12	41,4%
	Internet para a comunidade	0	0,0%	2	6,9%
Conceição Do Coité	Fornecimento de água potável	37	100,0%	58	100,0%
	Abastecimento de água via rede pública	35	94,6%	44	75,9%
	Abastecimento de energia elétrica via rede pública	36	97,3%	58	100,0%
	Esgoto sanitário via rede pública	28	75,7%	4	6,9%
	Serviço de coleta de lixo	37	100,0%	57	98,3%
	Internet	35	94,6%	52	89,7%
	Internet para alunos	8	21,6%	3	5,2%
	Internet para administrativo	34	91,9%	48	82,8%
	Internet para aprendizagem	13	35,1%	7	12,1%
	Internet para a comunidade	1	2,7%	0	0,0%
Ichu	Fornecimento de água potável	5	83,3%	4	100,0%
	Abastecimento de água via rede pública	6	100,0%	2	50,0%
	Abastecimento de energia elétrica via rede pública	6	100,0%	4	100,0%
	Esgoto sanitário via rede pública	-	-	-	-
	Serviço de coleta de lixo	6	100,0%	4	100,0%
	Internet	6	100,0%	4	100,0%
	Internet para alunos	4	66,7%	4	100,0%
	Internet para administrativo	6	100,0%	4	100,0%
	Internet para aprendizagem	5	83,3%	4	100,0%
	Internet para a comunidade	0	0,0%	1	25,0%
Itiuba	Fornecimento de água potável	19	100,0%	42	89,4%
	Abastecimento de água via rede pública	19	100,0%	25	53,2%
	Abastecimento de energia elétrica via rede pública	19	100,0%	47	100,0%
	Esgoto sanitário via rede pública	15	78,9%	4	8,5%
	Serviço de coleta de lixo	19	100,0%	25	53,2%
	Internet	16	84,2%	30	63,8%
	Internet para alunos	7	36,8%	6	12,8%
	Internet para administrativo	13	68,4%	27	57,4%
	Internet para aprendizagem	13	68,4%	9	19,1%

Internet para a comunidade	1	5,3%	4	8,5%
----------------------------	---	------	---	------

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, 2022.

Conforme Carcará, Silva e Moita Neto (2019), o saneamento básico é essencial para elevar o padrão de vida de uma comunidade de maneira que, quando os indivíduos não dispõem de acesso a água potável e serviços de tratamento de esgoto eficazes, por exemplo, estão mais propensos a contrair enfermidades, como diarreia, leptospirose, entre outras. Mendes (2012) explica que as ações de saneamento nas instituições de ensino, além de oferecerem condições para aprimorar a saúde dos alunos, docentes e demais membros, também trazem benefícios econômicos, favorecendo um melhor desempenho acadêmico e contribuindo para o progresso do país.

De acordo com Vasco (2022), no Brasil, quase 35 milhões de pessoas não têm acesso à água potável e cerca de 100 milhões vivem em áreas sem coleta e tratamento de esgoto, e essa situação é ainda mais desafiadora nas áreas rurais, onde apenas 30% da população tem acesso a esses serviços, visto que a diversidade cultural e as características específicas dessas comunidades exigem estratégias de saneamento quase particulares. Além disso, Borja (2014) ressalta que a falta de políticas específicas, estruturas administrativas em pequenos municípios, e o baixo impacto político das obras de saneamento contribuem para o déficit nas áreas rurais

O acesso à internet é amplo nas áreas urbanas de todos os municípios, registrando 100% de disponibilidade em Cansanção e Ichu, 94,6% em Conceição do Coité e 84,2% em Itiúba. Nas áreas rurais, a disponibilidade de internet varia, destacando-se em Cansanção (89,7%) e Conceição do Coité (89,7%), enquanto em Itiúba, embora ainda significativa, atinge 63,8%. A disponibilidade de internet para alunos destaca-se para as escolas rurais de Ichu, alcançando 100% de prevalência. No entanto, em Cansanção e Conceição do Coité, as porcentagens são mais modestas, sugerindo uma possível necessidade de melhorias na infraestrutura de conectividade para os alunos.

Cansanção, Conceição do Coité e Ichu têm altas taxas de acesso à internet para atividades administrativas, tanto na área urbana (92,9%, 91,9% e 100%, respectivamente) quanto na área rural (79,3%, 82,8% e 100%, respectivamente). Itiúba também oferece acesso significativo, mas com taxas mais baixas na área urbana (68,4%) e na área rural (57,4%).

A disponibilidade de internet para aprendizagem varia consideravelmente entre os municípios, sendo que Conceição do Coité e Itiúba têm desafios, especialmente na área

rural, com taxas de 12,1% e 19,1%, respectivamente. Ichu destaca-se, oferecendo acesso à internet para aprendizagem em ambas as áreas (83,3% na urbana e 100% na rural). Por fim, a disponibilidade de internet para a comunidade é relativamente baixa em todos os municípios.

Os resultados mostram a necessidade de melhorias na disponibilidade de internet para aprendizagem, especialmente nas áreas rurais. A oferta de acesso à internet para a comunidade é limitada, indicando uma possível lacuna no acesso à internet fora do ambiente escolar. Para Bonilla e Pretto (2011), o acesso universal à internet é reconhecido como um direito fundamental, essencial para garantir a conectividade, o acesso equitativo e de qualidade, e é essencial para o desenvolvimento acadêmico, cultural e social, principalmente devido ao fato de inúmeras crianças e adolescentes brasileiros viverem em domicílios sem acesso à internet.

Carneiro, Figueiredo e Ladeira (2020) explicam que, no contexto escolar, a internet oferece muitos benefícios para professores e alunos, mas o acesso à rede para os alunos no país ainda é limitado. Além disso, professores de escolas públicas urbanas e rurais expressam preocupação com a presença de equipamentos obsoletos e ultrapassados nas escolas, dificultando o uso de tecnologias digitais com os alunos.

A garantia de acesso a serviços básicos de qualidade, como água potável, saneamento adequado e acesso à internet, é fundamental para o desenvolvimento educacional dos alunos, sendo imperativo que se trabalhe para superar as disparidades existentes e garantir que todas as crianças, independentemente de onde estudem, tenham acesso aos recursos necessários para uma educação de qualidade.

3.7 Equipamentos

As Tabelas 10 e 11 caracterizam as unidades de Educação Básica analisadas quanto à existência de equipamentos. As escolas do município de Cansanção, de um modo geral, possuem praticamente todos os equipamentos listados, com exceção de *tablets* para os alunos, tanto na área urbana quanto na área rural. As escolas urbanas apresentam-se muito mais equipadas que as escolas rurais desse município, merecendo destaque o fato de todas as unidades possuírem computadores, evidenciando alta disponibilidade.

Em Conceição do Coité, o comportamento é semelhante ao observado para Cansanção, com a diferença de que existem *tablets* para os alunos em algumas escolas e o Datashow não existe nas escolas desse município.

Tabela 10 - Distribuição das unidades de Educação Básica em atividade de acordo a existência de equipamentos – Cansanção e Conceição do Coité, 2022.

Município	Equipamentos	Urbana		Rural		
		Freq.	%	Freq.	%	
Cansanção	Computador	14	100,0%	19	65,5%	
	Copiadora	9	64,3%	7	24,1%	
	Impressora	14	100,0%	18	62,1%	
	Impressora Multimída	10	71,4%	17	58,6%	
	Scanner	4	28,6%	3	10,3%	
	Nenhum equipamento	0	0,0%	4	13,8%	
	DVD	9	64,3%	11	37,9%	
	Som	14	100,0%	14	48,3%	
	TV	13	92,9%	20	69,0%	
	Lousa digital	2	14,3%	1	3,4%	
	Datashow	13	92,9%	16	55,2%	
	Desktop para aluno	8	57,1%	6	20,7%	
	Computador portátil para aluno	6	42,9%	8	27,6%	
	Tablet para aluno	0	0,0%	0	0,0%	
	Conceição Do Coité	Computador	35	94,6%	53	91,4%
		Copiadora	15	40,5%	8	13,8%
Impressora		29	78,4%	36	62,1%	
Impressora Multimída		32	86,5%	44	75,9%	
Scanner		6	16,2%	1	1,7%	
Nenhum equipamento		1	2,7%	2	3,4%	
DVD		23	62,2%	49	84,5%	
Som		31	83,8%	54	93,1%	
TV		31	83,8%	57	98,3%	
Lousa digital		1	2,7%	0	0,0%	
Datashow		0	0,0%	0	0,0%	
Desktop para aluno		14	37,8%	7	12,1%	
Computador portátil para aluno		15	40,5%	8	13,8%	
Tablet para aluno		2	5,4%	1	1,7%	

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, 2022.

Ichu é o município onde se observam os maiores percentuais de existência dos equipamentos em todas as modalidades, de modo geral, tanto nas escolas urbanas quanto nas escolas rurais. Como ponto negativo, nenhuma escola rural desse município possui scanner. Já em Itiúba, os equipamentos também existem na maioria das escolas, sendo que as escolas rurais desse município não possuem lousa digital.

Tabela 11 - Distribuição das unidades de Educação Básica em atividade de acordo a existência de equipamentos – Ichu e Itiúba, 2022.

Município	Equipamentos	Urbana		Rural	
		Freq.	%	Freq.	%
Ichu	Computador	6	100,0 %	3	75,0%
	Copiadora	5	83,3%	3	75,0%
	Impressora	3	50,0%	4	100,0 %
	Impressora Multimída	1	16,7%	4	100,0 %
	Scanner	1	16,7%	0	0,0%
	Nenhum equipamento	6	100,0 %	4	100,0 %
	DVD	3	50,0%	1	25,0%
	Som	6	100,0 %	4	100,0 %
	TV	6	100,0 %	2	50,0%
	Lousa digital	6	100,0 %	4	100,0 %
	Datashow	5	83,3%	3	75,0%
	Desktop para aluno	3	50,0%	1	25,0%
	Computador portátil para aluno	1	16,7%	1	25,0%
	Tablet para aluno	6	100,0 %	4	100,0 %
Itiuba	Computador	18	94,7%	29	61,7%
	Copiadora	6	31,6%	7	14,9%
	Impressora	16	84,2%	23	48,9%
	Impressora Multimída	13	68,4%	16	34,0%
	Scanner	7	36,8%	4	8,5%
	Nenhum equipamento	0	0,0%	9	19,1%
	DVD	11	57,9%	16	34,0%
	Som	15	78,9%	31	66,0%
	TV	15	78,9%	33	70,2%
	Lousa digital	1	5,3%	0	0,0%
	Datashow	12	63,2%	22	46,8%
	Desktop para aluno	10	52,6%	11	23,4%
	Computador portátil para aluno	10	52,6%	12	25,5%
	Tablet para aluno	19	100,0 %	47	100,0 %

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica, 2022.

Os resultados observados neste estudo sugerem um esforço consistente para fornecer recursos educacionais aos alunos matriculados nas escolas analisadas, mas ainda aponta para algumas áreas que podem necessitar de atenção adicional.

A falta de equipamentos em algumas unidades destaca a urgência de políticas que visem reduzir as disparidades e garantir que todos os alunos, independentemente da localização geográfica, tenham acesso a recursos educacionais adequados.

Em geral, a presença desses equipamentos, essenciais para atividades pedagógicas e culturais, é mais expressiva nas áreas urbanas em comparação com as áreas rurais em todos os municípios. Essa disparidade ressalta a necessidade de investimentos contínuos para garantir uma infraestrutura educacional equitativa em ambas as regiões.

De acordo com Soares Neto et al. (2013), a inclusão de equipamentos, materiais didáticos e infraestrutura adequados fundamentam o processo de ensino e aprendizagem nas escolas, exigindo interação entre esses diversos fatores de maneira adequada. Já Castro e Fletcher (1986), ao analisarem a disponibilidade de equipamentos necessários à execução das atividades pedagógicas e funcionamento da escola, verificaram que os investimentos públicos na aquisição desses equipamentos devem ser feitos de maneira eficiente e eficaz, considerando-se a relevância da infraestrutura das escolas para o desempenho escolar dos alunos.

Lima e Araújo (2021) relatam que a tecnologia está cada vez mais presente na sociedade e, conseqüentemente, se faz necessária no ensino, enfatizando que gestores e coordenadores precisam entender o impacto das tecnologias da informação na educação e como elas podem transformar a aprendizagem. Os autores ainda citam que a implementação da tecnologia na educação traz desafios, como o desenvolvimento de habilidades cognitivas mais complexas, que exigem que os estudantes colaborem e interajam na produção de seu próprio conhecimento.

As tecnologias de informação, segundo Conte e Martini (2015), geram acesso ao conhecimento e multiplicam as possibilidades de pesquisa e informação para os alunos e, apesar dos benefícios do uso da tecnologia na educação, sua implementação carrega desafios, como a capacitação para colaboradores, o engajamento dos alunos, os avanços do setor tecnológico, a adequação da infraestrutura e a seleção de ferramentas. É fundamental, portanto, que toda a equipe esteja flexível e aberta a receber as novas tecnologias e que a instituição de ensino invista na capacitação dos colaboradores sobre a correta utilização das ferramentas e equipamentos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a análise realizada sobre a infraestrutura das escolas de educação básica nos municípios de Cansanção, Conceição do Coité, Ichu e Itiúba, destacando os principais desafios enfrentados e propondo medidas e soluções para a melhoria dessas condições. Os dados revelaram uma disparidade notável entre as escolas urbanas e rurais, especialmente em termos de taxa de funcionamento e presença de infraestrutura adequada. Enquanto as escolas urbanas, em sua maioria, estão em pleno funcionamento e apresentam boa infraestrutura, as escolas rurais enfrentam taxas de paralisação mais expressivas e deficiências em diversos aspectos, como falta de refeitórios, laboratórios, banheiros adaptados e acessibilidade. Identificou-se que a presença de determinadas estruturas, como refeitórios e laboratórios, é desafiadora nas escolas dos quatro municípios, o que pode impactar diretamente na qualidade da educação oferecida aos alunos. Revelando variações significativas entre as áreas urbanas e rurais, destacando a necessidade de políticas educacionais mais direcionadas para superar essas disparidades.

O estudo também apontou lacunas que merecem atenção em pesquisas futuras. A ausência de determinadas estruturas essenciais, como salas de repouso para alunos e corrimãos, em grande parte das escolas analisadas sugere a necessidade de investigações mais detalhadas sobre a acessibilidade e o bem-estar dos estudantes. Além disso, a falta de equipamentos específicos, como tablets para alunos, nas escolas rurais de alguns municípios, pode ser um ponto de partida para futuras pesquisas sobre a inclusão de tecnologia na educação em áreas remotas.

Em conclusão, destaca-se a urgência de ações direcionadas para melhorar a infraestrutura das escolas rurais nos municípios em questão, visando proporcionar uma educação mais equitativa e inclusiva. Oferecendo uma base sólida para a formulação de políticas educacionais mais eficazes e para futuras investigações que aprofundem questões específicas identificadas durante este estudo.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, W. R. Obrigatoriedade escolar e investimento na educação pública: uma perspectiva histórica (São Paulo, 1874-1908). **História da Educação**, v. 23, p. e81785, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2236-3459/81785>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

ANDRADE, F. M. R. D. Escolas do campo e infraestrutura: aspectos legais, precarização e fechamento. **Educação em Revista**, v. 36, p. e234776, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-4698234776>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

BAIA, S. F.; MACHADO, L. R. de S. Relações interpessoais na escola e o desenvolvimento local. **Interações (Campo Grande)**, v. 22, n. 1, p. 177–193, jan. 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.20435/inter.v22i1.2355>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

Barreto, Autor. “**Políticas educacionais e sustentabilidade das instituições de ensino.**” *Revista Educação e Desenvolvimento Sustentável 25 (2021)*

BONILLA, M. H. S., PRETTO, N. D. L. **Inclusão digital:** polêmica contemporânea. Salvador: EDUFBA, 2011, 188p.

BORGES, R. K. F. de M.; MACIEL, R. M. A influência da natação no desenvolvimento dos aspectos psicomotores em crianças da educação infantil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 09, n. 11, p. 292–313, 8 nov. 2016. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/influencia-da-natacao>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

BORJA, P. C. Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira. **Saúde e Sociedade**, v. 23, n. 2, p. 432–447, abr. 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000200007>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 18. ed. atual. ampl. São Paulo: Saraiva, 1998.

BRASIL. **Lei n. 13.005 de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília: DF, MEC, 2014a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm>. Acesso em: 03 de set. 2020.

CAIADO, K. R. M.; GONÇALVES, T. G. G. L.; SÁ, M. A. de. Educação escolar no campo: desafios à educação especial. **Linhas Críticas**, v. 22, n. 48, p. 324–345, 2017. DOI: 10.26512/lc.v22i48.4887. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/4887>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

CARCARÁ, M. do S. M.; SILVA, E. A. da; MOITA NETO, J. M. Saneamento básico como dignidade humana: entre o mínimo existencial e a reserva do possível. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 24, n. 3, p. 493–500, maio 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-41522019183905>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

CARNEIRO, A. P.; FIGUEIREDO, I. S. de S.; LADEIRA, T. Az. A importância das tecnologias digitais na Educação e seus desafios. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº

35, 15 de setembro de 2020. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/35/joseph-a-importancia-das-tecnologias-digitais-na-educacao-e-seus-desafios-a-educacao-na-era-da-informacao-e-da-cibercultura>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

CARO, C. C.; CRUZ, D. M. C. da. A mobilidade funcional com cadeiras de rodas em sujeitos com lesão medular. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 28, n. 4, p. 1133–1150, out. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO1984>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

CARVALHO, A. M.; ALVES, M. M. F.; GOMES, P. de L. D. Brincar e educação: concepções e possibilidades. **Psicologia em Estudo**, v. 10, n. 2, p. 217–226, maio 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-73722005000200008>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

CAVALCANTE, F. de O. F.; VELANGA, C. T.; PIMENTA, J. S. Biblioteca escolar: ação mediadora e o papel do bibliotecário. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 4, 28 de janeiro de 2020. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/4/biblioteca-escolar-acao-mediadora-e-o-papel-do-bibliotecario>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

CERVATO-MANCUSO, A. M. et al. School feeding programs' role in forming eating habits. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 31, n. 3, p. 324–330, set. 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-05822013000300008>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

COMISSÃO INTERNACIONAL SOBRE OS FUTUROS DA EDUCAÇÃO – UNESCO. **Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação**. Brasília: UNESCO; Boadilla del Monte: Fundación SM, 2022. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381115>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

CONTE, E.; MARTINI, R. M. F. As Tecnologias na Educação: uma questão somente técnica? **Educação & Realidade**, v. 40, n. 4, p. 1191–1207, out. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2175-623646599>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

DEUS, C. de; SILVA, M. M. da C. A atuação de nutricionistas no PNAE e seus efeitos sobre o desempenho escolar. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 53, n. 2, p. 411–455, abr. 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-53575326cdmm>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

DI PIERRO, M. C.; ANDRADE, M. R. Escolarização em assentamentos no estado de São Paulo: uma análise da Pesquisa Nacional de Educação na Reforma Agrária 2004. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 41, p. 246–257, maio 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-24782009000200004>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

FALCIANO, B. T.; NUNES, M. F. R. Obrigatoriedade da pré-escola em perspectiva: avaliação do atendimento no estado do Rio de Janeiro. **Pesquisa e Debate em Educação**, v. 10, n. 1, p. 1047–1063, 2020. DOI: 10.34019/2237-9444.2020.v10.32019. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/32019>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

FALCIANO, B. T.; SANTOS, E. C.; NUNES, M. F. R. Infraestrutura escolar: um critério de comparação da qualidade na educação infantil. **Estudos em Avaliação Educacional**,

São Paulo, v. 27, n. 66, p. 880–906, 2021. DOI: 10.18222/eae.v0ix.4021. Disponível em: <<https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/4021>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

FARIA, I. D.; MONLEVADE, J. A. C. **Módulo 12: higiene, segurança e educação**. Brasília: Universidade de Brasília, 2008. 75 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/higiene.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

FERRAZ, M. N. O papel social das bibliotecas públicas no século XXI e o caso da Superintendência de Bibliotecas Públicas de Minas Gerais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, p. 18–30, 12 dez. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/22665/18249>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

FERREIRA NETO, R. B. Infraestrutura escolar e Educação Física: tensões e conflitos. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 31, n. 76, p. 231–256, 2021. DOI: 10.18222/eae.v0ix.6547. Disponível em: <<https://publicacoes.fcc.org.br/eae/article/view/6547>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (Unicef). Cenário da exclusão escolar no Brasil. 2017. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/cenario_exclusao_escolar_brasil.pdf>. Acesso em: 03 de set. 2020.

GARCIA, F. M.; BRAZ, A. T. A. M. Deficiência visual: caminhos legais e teóricos da escola inclusiva. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 28, n. 108, p. 622–641, jul. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802399>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

GUILHERME, W. D. **Educação inclusiva e contexto social**: questões contemporâneas. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Disponível em: <[file:///C:/Users/user/Downloads/educacao-inclusiva-e-contexto-social-questoes-contemporaneas%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/educacao-inclusiva-e-contexto-social-questoes-contemporaneas%20(1).pdf)>. Acesso em: 8 dez. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 03 de set. 2020.

INSTITUTO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIAIS E DO AGRONEGÓCIO. **Escolas Esquecidas**. Instituto CNA. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Inep). **Panorama da educação no campo**. Brasília: 2007. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/490919> Acesso em: 03 de set. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Inep). **Censo da Educação Básica de 2019**. Microdados. 2020. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/microdados>. Acesso em: 03 de set. 2020.

KRAEMER, G. M.; THOMA, A. da S. Acessibilidade como Condição de Acesso, Participação, Desenvolvimento e Aprendizagem de Alunos com Deficiência. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 38, n. 3, p. 554–563, jul. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-3703000062018>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

LIMA, M. Fr. de; ARAÚJO, J. F. S. de. A utilização das tecnologias de informação e comunicação como recurso didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 23, 22 de junho de 2021. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/23/a-utilizacao-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-como-recurso-didatico-pedagogico-no-processo-de-ensino-aprendizagem>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

LOPES, A. C. de C. et al. Avaliação das Boas Práticas em unidades de alimentação e nutrição de escolas públicas do município de Bayeux, PB, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 7, p. 2267–2275, jul. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015207.15162014>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

LORENZO, G. C. de; GALERY, A. D. Barreiras na trajetória profissional das pessoas cegas: análise de uma história de vida. **Revista Linceu On-Line**, v. 9, n. 2, p. 50–68, 2019. Disponível em: <https://liceu.fecap.br/LICEU_ON-LINE/article/view/1813/1065>. Acesso em: 9 dez. 2023.

MANTOVANI, J. V. Educação escolar quilombola e educação especial: alguns avanços para a construção da interface. In: Seminário nacional de estudos e pesquisas sobre educação do campo e IV Jornada de educação especial no campo, 2, 2013, São Carlos, **Anais...** São Carlos, 2013. Disponível em: <<https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/publicacoes-seminarios-do-gepec/seminarios-de-2013/5-educacao-especial-na-educacao-no-campo/e01-educacao-escolar-quilombola-e-educacao.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

MARRI, I.; RACCHUMI, J. “**Infraestrutura escolar e desempenho educacional em Minas Gerais: possíveis associações.**” *Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, 28 (2012), Águas de Lindoia. Anais... Águas de Lindoia, SP: Abep, 2012.

MATOS, D. A. S.; RODRIGUES, E. C. Indicadores educacionais e contexto escolar: uma análise das metas do Ideb. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 27, n. 66, p. 662–688, 2021. DOI: 10.18222/ea.v27i66.4012. Disponível em: <<https://publicacoes.fcc.org.br/ea/article/view/4012>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.:

MIRANDA, C. C. de; BRAGA, D. S.; CAVALCANTI, A. P. C. Bibliotecas escolares e salas de leitura importam para o aprendizado dos estudantes? **Educação e Pesquisa**, v. 48, p. e242158, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1678-4634202248242158por>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

MIRANDA, S. A. de. Educação escolar quilombola em Minas Gerais: entre ausências e emergências. **Revista Brasileira de Educação**, v. 17, n. 50, p. 369–383, maio 2012.

Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-24782012000200007>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

NETO, Joaquim Jose Soares. et al. Uma escala para medir a infraestrutura escolar. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 78-99, jan./abr. 2013a. Disponível em: <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/view/1903>. Acesso em: 03 de set. 2020.

OLIVEIRA, 2018. “**Infraestrutura escolar e investimentos públicos em Educação no Brasil: a importância para o desempenho educacional.**” *Ensaio: aval. pol. públ. educ.* 29 (113) (2021).

PACHECO, Michael Daian; PEREIRA JUNIOR, Edimilson Antônio; OLIVEIRA, Dalila Andrade. Infraestrutura das escolas rurais de Educação Básica: desigualdades em relação ao meio urbano. *Nodos y Nudos*. v.6, n.45, p. 10-23. 2018. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/view/9617/7529>. Acesso em: 03 de set. 2020.

PAZ, D. T.; ZACARIAS, E. F. J.; HIGUCHI, M. I. G. Connection with Nature in children’s reference adults. *Ambiente & Sociedade*, v. 25, p. e00131, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200013r1vu2022L2AO>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA EM DOMICÍLIO (Pnad). Brasília: DF, 2014. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_anual/microdados/2014/>. Acesso em: 03 de set. 2020.

QUEIROZ, N. L. N. de; MACIEL, D. A.; BRANCO, A. U. Brincadeira e desenvolvimento infantil: um olhar sociocultural construtivista. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, v. 16, n. 34, p. 169–179, maio 2006. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-863X2006000200005>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

RAMOS, Michael Daian Pacheco Ramos; OLIVEIRA, Rita de Cássia Magalhães de; COELHO, Patricia Julia Souza. As Escolas Urbanas e Rurais Baianas: reflexões sobre suas condições de oferta da Educação Básica. In: XII SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE LA REDE REDESTRADO: Derecho a la Educación Publica y Trabajo Docente: resistências y alternativas, 2018. *Anais...* Lima, Peru: Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/15caWZzSr4F2t9F9RhdSeOI59UREP5izs/view>. Acesso em: 03 de set. 2020.

RAMOS, Michael Daian Pacheco. (2020) **Condições de Trabalho Docente de Professores de Escolas Rurais do Território Piemonte da Diamantina-Bahia**. 392p. Tese. (Doutorado em Educação e Contemporaneidade). Programa de Pós-graduação em Educação e Contemporaneidade, Universidade do Estado da Bahia, Salvador.

RIBEIRO, S. B. **Mobilidade e acessibilidade urbana em centros históricos**. Brasília: Iphan, 2014. 120 p.

SÁ, J. dos S.; W., F. O. C. “**Infraestrutura escolar e espaço físico em educação: o estado da arte.**” *Ensaio: aval. pol. públ. educ.*, 29 (113) (2021).

SÁ, J. dos S.; W., F. O. C. Infraestrutura escolar e espaço físico em educação: o estado da arte. **Caderno de Pesquisa**. v. 47, n. 164, p. 386-413. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/v47n164/1980-5314-cp-47-164-00386.pdf>. Acesso em 03 de set. 2020.

SANTOS, C. C. D. Viveiros educativos e suas contribuições para a educação ambiental na escola. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 2, n. 3, p. 143, 2021. DOI: 10.51189/rema/2370. Disponível em: <<https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rema/article/view/2370>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

SANTOS, C. E. M. dos; CAPELLINI, V. L. M. F. Inclusão escolar e infraestrutura física de escolas de ensino fundamental. **Cadernos de Pesquisa**, v. 51, p. e07167, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/198053147167>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

SANTOS, J. O. L. dos et al. Atendimento Educacional Especializado: Reflexões sobre a Demanda de Alunos Matriculados e a Oferta de Salas de Recursos Multifuncionais na Rede Municipal de Manaus-AM. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 23, n. 3, p. 409–422, jul. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-65382317000300007>>. Acesso em: 9 dez. 2023.

SOARES N NETO, Joaquim José et al. **A infraestrutura das escolas públicas brasileiras de pequeno porte**. Revista do serviço público, Brasília, v. 64, n. 3, p. 377-391, jul./set. 2013.

SODRÉ, L. G. P.; SANTANA, D. R. Políticas públicas e estudos sobre o espaço físico para a educação infantil. **Revista da FAEEDBA - Educação e Contemporaneidade**, v. 27, n. 52, p. 139–154, 2018. DOI: 10.21879/faeeba2358-0194.2018.v27.n52.p139-154. Disponível em: <<https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/5303>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

SOUZA, Autor. **“Paralisação de escolas: fragilidades estruturais e desafios administrativos.”** Revista Educação em Avaliação 33 (2022)

Souza, Autor. **“Paralisação de escolas: fragilidades estruturais e desafios ADMINISTRATIVOS.”** Revista Educação em Avaliação, 33 (2022).

SOUZA, R. V. de. **Educação do campo e políticas públicas: retrato sobre o fechamento das escolas campestres do estado da Paraíba**. João Pessoa: UFPB, 2017. 96 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia). Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/2444/1/RVS19072017.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

TENÓRIO, R. M., SILVA, R. S. **Capacitação docente e responsabilidade social: aportes pluridisciplinares**. Salvador: EDUFBA, 2010.

TOLEDO, R. A.; SOUZA, L. T. R. de; BRASILEIRO, T. S. A. Incluir ou excluir? eis a questão: um discussão sobre a inclusão digital na educação brasileira. **Revista Ensino de Ciências e Humanidades - Cidadania, Diversidade e Bem Estar- RECH**, v. 7, n. 2, jul-dez, p. 64–84, 31 jul. 2023. Disponível em: <<https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/rech/article/view/12885>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

TORDIN, D. C.; MENDONÇA, S. Assembleias de classe e a autoética pela perspectiva de Edgar Morin. **Pro-Posições**, v. 33, p. e20210007, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-6248-2021-0007>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

TREVISAN, C. N.; MELLO, G. J. O bem-estar e os ecossistemas naturais em espaços escolares inclusivos. **Eventos Pedagógicos**, v. 14, n. 2, p. 376–391, 26 jul. 2023. Disponível em: <<https://periodicos.unemat.br/index.php/rep/article/view/10836/7733>>. Acesso em: 8 dez. 2023.

VASCO, P. S. **Estudo aponta que falta de saneamento prejudica mais de 130 milhões de brasileiros**. Brasília: Senado Federal, 2022. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2022/03/estudo-aponta-que-falta-de-saneamento-prejudica-mais-de-130-milhoes-de-brasileiros>>. Acesso em: 9 dez. 2023.