

**Recursos tecnológicos nas escolas de ensino fundamental e médio do estado do Acre:
análise a partir do censo escolar de 2021**

*Technological resources in elementary and high schools in the state of Acre:
analysis based on the 2021 school census*

Alzemar da Silva BEZERRA¹
Maiane do Monte Souza Oliveira ARAÚJO²
Francisco Diétima da Silva BEZERRA³

Resumo

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são essenciais para a educação, porém muitas escolas apresentam baixa disponibilidade dos recursos. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo analisar os recursos tecnológicos das escolas dos ensinos fundamental e médio do estado do Acre em 2021. As análises deste trabalho baseiam-se nos microdados do Censo Escolar, obtidos junto ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), do Ministério da Educação (MEC). Os resultados indicam que as escolas da rede municipal têm baixa disponibilidade dos recursos tecnológicos, sobretudo internet para alunos, uso administrativo, ensino aprendizagem e computadores, com situação ainda pior nas áreas rurais. Assim, o acesso a esses recursos está longe de se tornar universal, especialmente nas escolas localizadas no meio rural, o que exige do poder público uma atuação mais efetiva no sentido de viabilizar a disponibilidade dessas ferramentas.

Palavras-chave: Educação. Tecnologias. Ensino. Aprendizagem.

Abstract

Information and Communication Technologies (ICTs) are essential for education, yet many schools lack access to these resources. Therefore, this study aims to analyze the technological resources of elementary and high schools in the state of Acre in 2021. The analysis is based on microdata from the School Census, obtained from the National Institute for Educational Studies and Research Anísio Teixeira (Inep), under the Ministry of Education (MEC). Results indicate that municipal schools have low availability of technological resources, especially internet access for students, administrative use, teaching-learning resources, and computers, with an even worse situation in rural areas.

¹ Graduação em Licenciatura em Física, Instituto Federal do Acre, Campus Cruzeiro do Sul.
E-mail: alzemarczs@gmail.com

² Especialista. Professora do Instituto Federal do Acre, Campus Cruzeiro do Sul.
E-mail: maiane.araujo@ifac.edu.br

³ Doutor em Economia. Professor do Instituto Federal do Acre, Campus Cruzeiro do Sul.
E-mail: dietimabezerra@yahoo.com.br

Thus, universal access to these resources remains distant, especially in rural schools, demanding more effective action from the government to ensure the availability of these tools.

Keywords: Education. Technologies. Teaching. Learning.

Introdução

As tecnologias da informação e da comunicação (TICs) têm se tornado, a cada dia, mais presentes no cotidiano das pessoas, dados os avanços que a própria sociedade tem apresentado, o que impõe a necessidade de sua inserção nos mais variados espaços, a exemplo dos ambientes de trabalho e escolar (Brandalise, 2019).

No ambiente escolar, especificamente, as TICs funcionam como instrumento de desenvolvimento da aprendizagem, ao passo que viabilizam maior independência e autonomia no ambiente escolar. Nesse contexto, Teixeira (2019) enfatiza que a tecnologia é um recurso que favorece a vida do estudante, pois é utilizada como um meio de comunicação, de produção, de construção, de diagnóstico, entre outros. No caso de pessoas deficientes, as TICs, ao promovem maior autonomia e independência, além de contribuir para a sua inclusão no ambiente escolar, favorecendo, sobremaneira, a interação com alunos e professores (Melo, 2010; Fuck, 2010; Brandalise, 2019).

Na atualidade, mais do que nunca, as tecnologias apresentam-se como mecanismos essenciais para o processo de ensino-aprendizado. Não obstante a isso, é inegável que a concreta utilização destes mecanismos é um grande desafio, principalmente pela baixa disponibilidade desses equipamentos no ambiente escolar, além da pouca habilidade da comunidade escolar em manuseá-los. Nas escolas do meio rural essas dificuldades são potencializadas, notadamente pelas longas distâncias e baixa cobertura de sinal de telefone/internet (Camilo; Muller, 2020).

As práticas pedagógicas demandam cada vez mais instrumentos que auxiliem o processo educativo a partir da interface entre a informação, o conhecimento, o saber e a aprendizagem. Segundo a UNESCO (2020, n. p.), as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são de crucial importância para as escolas, pois:

[...] contribuem para o acesso universal à educação, a equidade na educação, a qualidade de ensino e aprendizagem, o desenvolvimento profissional de professores, bem como melhorar a gestão, a governança e a gestão educacional ao fornecer a combinação certa e organizada de políticas, tecnologias e capacidades (Unesco, 2020, s/p.).

Em virtude da relevância das tecnologias para a educação, o Plano Nacional de Educação (PNE/MEC) de 2014-2024 destacou a importância das tecnologias no ambiente escolar, principalmente pelo seu papel no processo de alfabetização, aprendizagem e melhoria do fluxo escolar. Para tanto, o PNE prevê em sua estratégia sete:

Universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno (a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação (Brasil, 2014, s/p.).

Teixeira (2019) destaca que a tecnologia é uma ferramenta capaz de transformar a vida dos estudantes à medida que possibilita a comunicação com o mundo que o cerca, além de oferece-lhe informações e recursos diversificados capazes de enriquecer o seu aprendizado e de incentivar o desenvolvimento da criatividade.

Durante a pandemia de Covid-19, causada pelo novo coronavírus (SARS-COV-2), as autoridades de saúde decretaram a necessidade do isolamento social para conter o avanço da doença. Assim, os estabelecimentos de ensino recorreram a métodos pouco convencionais até então. Foi adotado o Ensino Remoto Emergencial (ERE) que demandou a adequação nos modos de ensinar e aprender, sendo a tecnologia determinante para tal fim (Nicácio; Nicácio, 2022; Silva *et al.*, 2024; Rodrigues *et al.*, 2023).

Conforme Carvalho e Silva (2023), “o ERE surgiu com a premissa maior de tentar dirimir os impactos da pandemia no campo educacional” (p. 120). Embora fosse inevitável, foi confundido, principalmente, com Educação a Distância (EAD) e/ou Ensino a Distância (EaD). Todavia, segundo os autores, “o ERE não possui[a] como objetivo criar um novo modelo educacional (p. 120).

Essas questões demonstram a importância das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem, apesar de haver a necessidade de contínua capacitação para seu uso por parte da comunidade escolar. Todavia, o acesso a essas ferramentas é pouco universal, já que boa parte das escolas distantes dos centros urbanos, especialmente no meio rural, apresenta baixa disponibilidade (Camilo; Muller, 2020).

Ademais, conforme será mostrado no presente trabalho, um quantitativo significativo de domicílios não dispõe desses meios tão usuais no período recente.

É justamente em virtude disso que esse estudo pretende responder ao seguinte questionamento central: as escolas do ensino fundamental e médio do estado do Acre possuíam, em 2021, boa cobertura dos recursos tecnológicos?

Dessa forma, o objetivo central da pesquisa é analisar, por meio do Censo Escolar de 2021, a disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas de ensino fundamental e médio do estado do Acre. Especificamente, pretende-se: a) verificar o percentual de escolas que possuem recursos tecnológicos; b) Comparar a disponibilidade ou não dos recursos tecnológicos entre redes de ensino (federal, estadual, municipal e privada) e localização (urbana e rural).

O trabalho encontra-se estruturado da seguinte maneira: primeiramente, (introdução) o tema é apresentado, destacando-se o problema e objetivos da pesquisa. Logo depois, faz-se uma revisão bibliográfica a respeito da importância das tecnologias da informação para a educação e processo de ensino-aprendizagem. A seguir, na metodologia descreve-se o objeto de estudo e os procedimentos utilizados para processamento dos microdados do Censo Escolar de 2021, sobretudo no que diz respeito às variáveis analisadas no trabalho. Posteriormente, são apresentados e discutidos os dados, para que, em seguida, as considerações finais sejam apresentadas.

Metodologia

O trabalho consiste em analisar os recursos tecnológicos das escolas do ensino fundamental e médio do estado do Acre no ano de 2021.

O Acre, estado da Região Norte do Brasil, possui 22 municípios, cuja área é de 164.173,43 km². Conforme o Censo Demográfico de 2022, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população do estado é de 830.018 pessoas, refletindo em uma densidade demográfica (habitantes por quilômetros quadrados) de 5,06.

Neste estudo, analisaremos as informações das escolas. Os indicadores analisados no presente trabalho estão descritos no quadro 1.

Quadro 1 - Descrição das variáveis analisadas na pesquisa

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
In_Equip_Lousa_Digital	Equipamentos existentes na escola para o processo ensino aprendizagem - Lousa digital
In_Equip_Multimidia	Equipamentos existentes na escola para o processo ensino aprendizagem - Projetor Multimídia (Datashow)
In_Desktop_Aluno	Computadores em uso pelos alunos (as) - Computador de mesa (desktop)
In_Comp_Portatil_Aluno	Computadores em uso pelos alunos (as) - Computador portátil
In_Tablet_Aluno	Computadores em uso pelos alunos (as) - Tablet
In_Internet_Administrativo	Acesso à Internet - Para uso administrativo
In_Internet	Acesso à Internet
In_Internet_Alunos	Acesso à Internet - Para uso dos alunos
In_Internet_Aprendizagem	Acesso à Internet - Para uso nos processos de ensino e aprendizagem
In_Banda_Larga	Internet Banda Larga

Fonte: Censo Escolar, Inep/MEC (2021).

O processamento dos microdados do Censo Escolar se deu por meio do *Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, devidamente atualizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

A pesquisa adotará a abordagem quantitativa. De acordo com Roesch (2007, p.130), utiliza-se a pesquisa quantitativa “para obter informações, como por exemplo, contar quantos, ou em que proporção uma população tem certa opinião ou característica, ou com que frequência certos eventos estão associados entre si [...]”. Segundo Fonseca (2002, p. 20), “os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados”.

Em relação aos objetivos, a pesquisa será descritiva, a qual tem como finalidade principal a descrição da presença ou não dos recursos tecnológicos nas escolas dos ensinos fundamental e médio do estado do Acre em 2021.

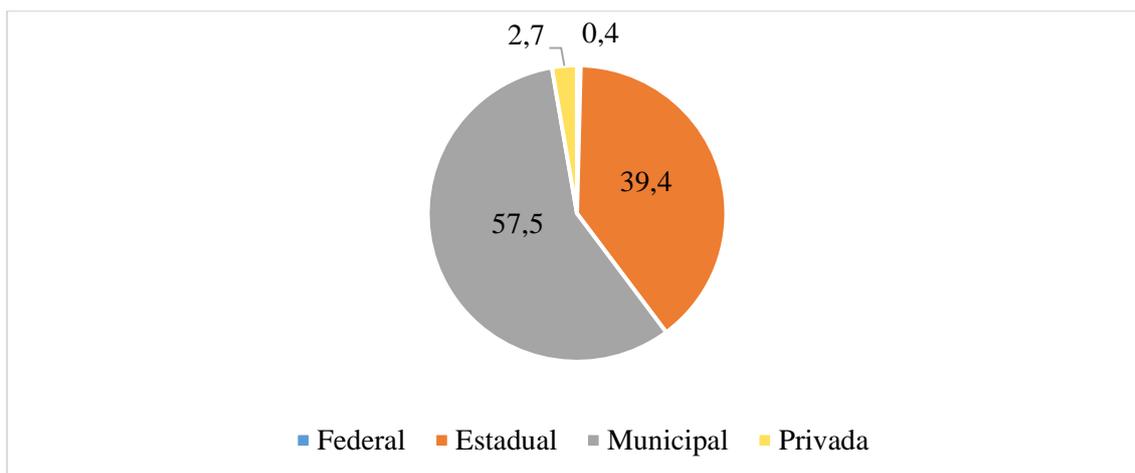
Resultados e discussão

Antes de tratarmos especificamente dessa questão, inicialmente, far-se-á uma caracterização da educação básica do Estado do Acre, demonstrando o número de estabelecimentos de ensino, número de matrículas, distorção idade-série. Em seguida, a abordagem se concentra na análise das tecnologias da informação.

De acordo com os dados do Censo Escolar de 2021, o estado do Acre possuía 1.547 escolas de educação básica. Desse total, a rede municipal era responsável por 57,7% das escolas, seguida da rede estadual, com 39,3%. As redes federal e privada possuíam o menor percentual de estabelecimentos (

Gráfico 1).

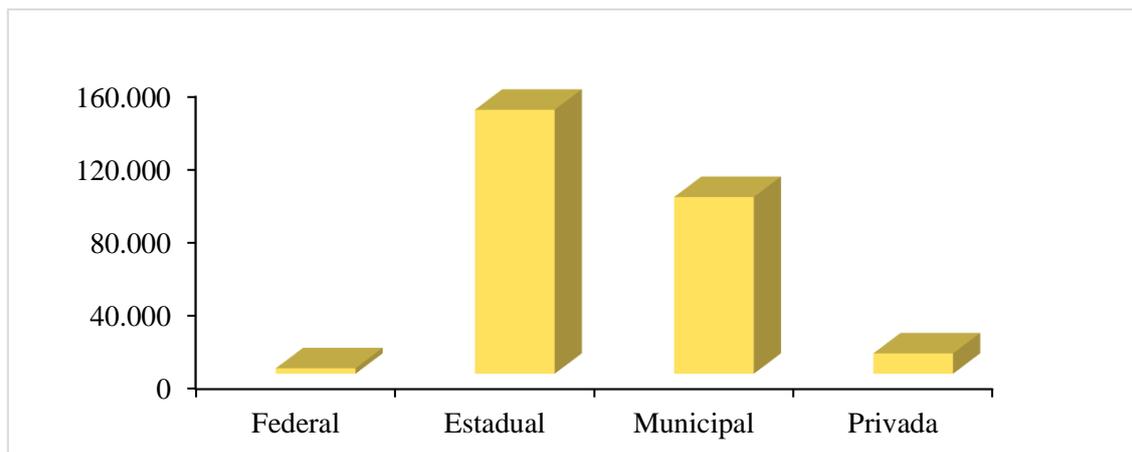
Gráfico 1 - Distribuição (%) dos estabelecimentos de ensino, segundo dependência administrativa, da educação básica acreana em 2021



Fonte: Censo Escolar, Inep/MEC (2021).

Em relação ao número de matrículas, nota-se que a rede estadual de ensino é responsável pelo maior número, 144.474 mil, o que corresponderia a 56% do total. Logo em seguida, aparece a rede municipal, com 96.716 (38%), Gráfico 2, reforçando o papel dessas duas instâncias administrativas na oferta de educação básica, já que, juntas, ofertariam mais de 94% do total do número de matrículas, cerca de 94%.

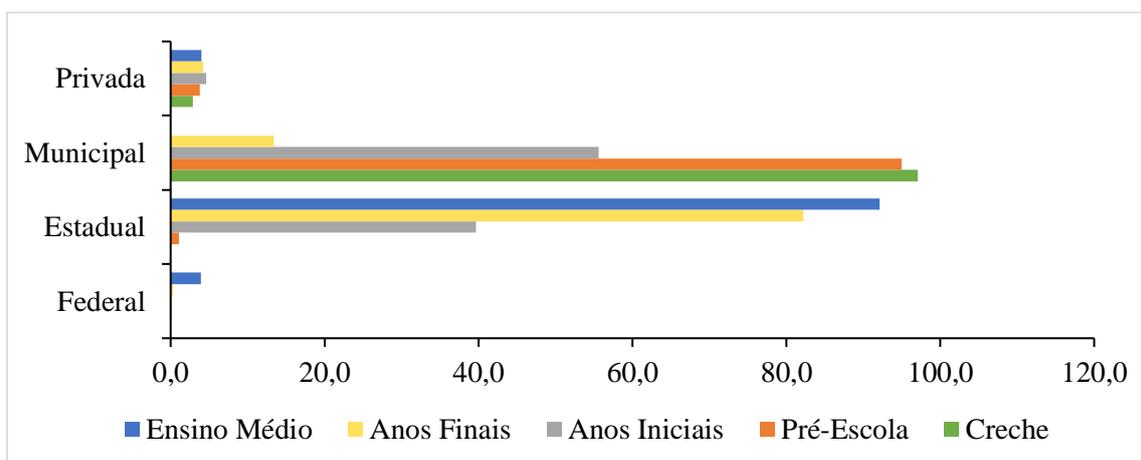
Gráfico 2 - Matrículas da educação básica acreana, segundo dependência administrativa, em 2021



Fonte: Censo Escolar, Inep/MEC (2021).

A análise da distribuição das matrículas por dependência administrativa, possibilita-nos identificar que, com efeito, as redes municipal e estadual têm predominância na oferta de todas as etapas de ensino da educação básica (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Matrículas por dependência e etapa de ensino da educação básica acreana, em 2021 (%)



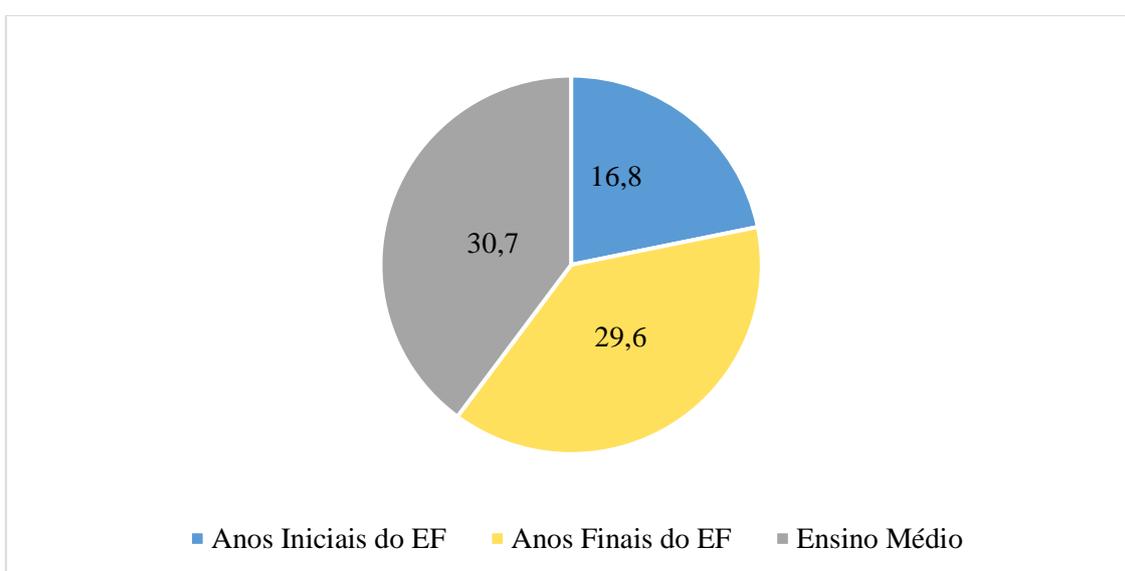
Fonte: Censo Escolar, Inep/MEC (2021).

Individualmente, a rede municipal seria majoritariamente responsável pela oferta do ensino infantil (creche e pré-escolar) e anos iniciais do ensino fundamental, enquanto a estadual seria preponderantemente ofertante dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio (Gráfico 3).

No tocante à distorção idade-série, nota-se que, em 2021, o ensino médio e os anos finais do ensino fundamental apresentaram as maiores taxas, ligeiramente superior ao que fora observado em 2020. Isso, certamente, está associado ao cenário de pandemia que impôs o distanciamento social e afastamento presencial das escolas. Sabe-se que, mesmo

diante das políticas adotadas pelo poder público, nem todos os estudantes conseguiram ter acesso aos meios tecnológicos necessários para assistir às aulas.

Gráfico 4 - Distorção idade-série da educação básica acreana, segundo etapa de ensino, em 2021 (%)



Fonte: Censo Escolar, Inep/MEC (2021).

Veremos mais adiante que havia uma precariedade nos estabelecimentos de ensino em relação ao acesso à internet, particularmente, sobretudo no meio rural onde esse problema se apresentava de modo mais latente. Nicácio e Nicácio (2022) mostram que a pandemia de covid-19, causada pelo novo coronavírus (SARS-COV-2), terá efeitos de diversas ordens, no curto e no longo prazo, incluindo abandono escolar, baixo desempenho, reprovação, etc. De fato, os dados apresentados sobre a distorção idade série para o ano de 2021 já sinalizam para alguns desses efeitos, os quais tenderão a se manifestar de modo mais latente no decorrer dos anos.

Após a análise dos dados mais gerais da educação básica do Acre, passemos aos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas de ensino fundamental e ensino médio do

estado, em 2021, segundo a dependência administrativa (federal, estadual, municipal e privada) e a localização (urbana e rural).

O primeiro ponto a se considerar é que, em relação ao ensino fundamental, no cômputo total, o maior número de escolas a ofertar essa etapa de ensino é da rede municipal (98,3%), com maior representatividade no meio rural (61,6%). Já a rede estadual, além de possuir 53% de escolas no meio urbano e 38,4% no rural, tem expressividade na oferta do ensino médio nesses dois espaços geográficos (Tabela 1). Isso reflete o que determina a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, de que cabe aos municípios e estados a oferta, com prioridade, respectivamente, do ensino fundamental e ensino médio (LDB, 1996).

Tabela 1 – Distribuição (%) das escolas de ensino fundamental e ensino médio no Acre, segundo a dependência administrativa e localização, em 2021

Rede de Ensino	Fundamental		Médio	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Federal	0,4	-	7,4	-
Estadual	53,0	38,4	76,5	100,0
Municipal	36,7	61,6	-	-
Privada	10,0	-	16,0	-
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Censo Escolar, Inep/MEC (2021).

Alves e Pinto (2020) discutem com muita profundidade as desigualdades orçamentárias existentes entre as diferentes esferas administrativas, com especial atenção para a municipal, o que compromete sobremaneira na oferta do ensino com qualidade, bem como a aquisição de infraestrutura necessária para potencializar a aprendizagem.

De fato, a disponibilidade ou não de recursos tecnológicos guarda estreita relação com a existência de recursos financeiros. Para se ter uma ideia, o Censo Escolar da Educação Básica (2021) mostrou que, no Brasil, as escolas municipais apresentam baixa presença de tecnologias quando comparadas com as das redes federal, estadual e privada, mesmo diante da necessidade do Ensino Remoto Emergencial (ERE) imposto pela pandemia da Covid-19.

Podemos notar que essa mesma realidade é observada no Estado do Acre, ao ponto de apenas 5,2% e 10,5% das escolas da rede municipal que ofertam o ensino fundamental terem, respectivamente, internet para ensino e aprendizagem e computador de mesa (desktop) para os alunos. No cenário de pandemia vivenciado, a distribuição de

equipamentos portáteis (computador portátil e tablet) foi uma das estratégias adotadas pelos estabelecimentos de ensino de todo Brasil, porém os dados mostram que, no Acre, apenas 15,7% das escolas municipais possuíam esses recursos. No ensino médio a baixa presença dos recursos tecnológicos fica a cargo das escolas estaduais: 20,8% teria internet disponível para os alunos; 17,4% possuía computador portátil para alunos; e 3,0% tablet para alunos (Tabela 2).

Tabela 2 - Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas do ensino fundamental e médio no Acre, segundo a dependência administrativa, em 2021 (%)

Recurso Tecnológico	Federal	Estadual	Municipal	Privada
<i>Ensino Fundamental (%)</i>				
Internet	100,0	40,5	19,6	100,0
Internet banda larga	100,0	31,8	14,6	96,3
Internet para alunos	100,0	12,7	5,2	63,0-
Internet para uso administrativo	100,0	38,7	17,3	85,2
Internet para ensino e aprendizagem	100,0	18,4	7,5	77,8
Lousa digital	0,0	8,7	0,5	29,6
Projeter multimídia	100,0	38,7	17,6	92,6
Computador de mesa para alunos	100,0	21,5	10,5	70,4
Computador portátil para alunos	0,0	13,3	10,8	51,9
Tablet para alunos	0,0	2,4	0,7	29,6
<i>Ensino Médio (%)</i>				
Internet	100,0	51,7	-	100,0
Internet banda larga	100,0	37,3	-	92,3
Internet para alunos	100,0	20,8	-	84,6
Internet para uso administrativo	83,3	47,0	-	92,3
Internet para ensino e aprendizagem	66,7	22,9	-	84,6
Lousa digital	33,3	8,5	-	53,8
Projeter multimídia	100,0	48,7	-	92,3
Computador de mesa para alunos	100,0	31,4	-	53,8
Computador portátil para alunos	16,7	17,4	-	69,2
Tablet para alunos	0,0	3,0	-	38,5

Fonte: Censo Escolar, Inep/MEC (2021).

A baixa disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas do Acre se torna ainda mais abissal quando se analisa a localização do estabelecimento. No caso de ensino fundamental, em particular, nota-se que há uma discrepância acentuada entre as unidades localizadas no meio urbano e aquelas no meio rural, mesmo sendo da mesma esfera administrativa. Para se ter uma ideia disso, a

Tabela 3 evidencia que enquanto 91,9% das escolas municipais do meio urbano têm acesso à internet apenas 8,6% do rural têm o serviço disponível. O mesmo ocorre com a rede estadual, de tal modo que o acesso à internet no rural só é possível para 20,4% das escolas frente os 97,9% no meio urbano.

Tabela 3 - Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas do ensino fundamental do estado do Acre, segundo dependência administrativa e localização, em 2021 (%)

Recurso Tecnológico	Federal	Estadual	Municipal	Privada
<i>Urbano (%)</i>				
Internet	100,0	97,9	91,9	100,0
Internet banda larga	100,0	93,7	78,8	96,3
Internet para alunos	100,0	37,8	21,2	63,0
Internet para uso administrativo	100,0	97,9	86,9	85,2
Internet para ensino e aprendizagem	0,0	52,4	36,4	77,8
Lousa digital	100,0	25,2	4,0	29,6
Projektor multimídia	100,0	89,5	84,8	92,6
Computador de mesa para alunos	100,0	51,0	37,4	70,4
Computador portátil para alunos	0,0	36,4	33,3	51,9
Tablet para alunos	0,0	7,0	2,0	29,6
<i>Rural (%)</i>				
Internet	-	20,4	8,6	-
Internet banda larga	-	10,1	4,9	-
Internet para alunos	-	3,9	2,8	-
Internet para uso administrativo	-	17,9	6,7	-
Internet para ensino e aprendizagem	-	6,4	3,1	-
Lousa digital	-	2,9	0,0	-
Projektor multimídia	-	20,9	7,4	-
Computador de mesa para alunos	-	11,1	6,4	-
Computador portátil para alunos	-	5,2	7,4	-
Tablet para alunos	-	0,7	0,5	-

Fonte: Censo Escolar, Inep/MEC (2021).

Essas desigualdades se intensificam ainda mais quando se compara o quantitativo de escolas municipais que possuem os recursos tecnológicos com as estaduais. Observa-se, por exemplo, que 20,9% das escolas estaduais do rural possuem projetor multimídia enquanto somente 7,4% municipais possuem esses bens.

No que se refere ao ensino médio, segundo dependência administrativa e localização, a realidade é similar ao que foi observado para o ensino fundamental. Se há uma disparidade entre as escolas de ensino médio da rede estadual no meio urbano e rural, de tal feito que a internet só estaria presente em 96,8% e 35,6%, respectivamente, dos estabelecimentos, essa desigualdade se torna ainda maior quando se compara as escolas rurais com as da rede privada.

Tabela 4 - Recursos tecnológicos disponíveis nas escolas do ensino médio do estado do Acre, segundo dependência administrativa e localização, em 2021 (%)

Recurso Tecnológico	Federal	Estadual	Municipal	Privada
	<i>Urbano (%)</i>			
Internet	85,7	96,8	-	100,0
Internet banda larga	85,7	88,7	-	92,3
Internet para alunos	85,7	54,8	-	84,6
Internet para uso administrativo	71,4	91,9	-	92,3
Internet para ensino e aprendizagem	57,1	51,6	-	84,6
Lousa digital	33,3	17,7	-	53,8
Projetor multimídia	85,7	85,5	-	92,3
Computador de mesa para alunos	85,7	67,7	-	53,8
Computador portátil para alunos	14,3	38,7	-	69,2
Tablet para alunos	85,7	8,1	-	38,5
	<i>Rural (%)</i>			
Internet	-	35,6	-	-
Internet banda larga	-	19,0	-	-
Internet para alunos	-	8,6	-	-
Internet para uso administrativo	-	31,0	-	-
Internet para ensino e aprendizagem	-	12,6	-	-
Lousa digital	-	5,2	-	-
Projetor multimídia	-	35,6	-	-
Computador de mesa para alunos	-	18,4	-	-
Computador portátil para alunos	-	9,8	-	-
Tablet para alunos	-	1,1	-	-

Fonte: Censo Escolar, Inep/MEC (2021).

O precário acesso aos recursos tecnológicos pelas escolas do estado do Acre se torna ainda mais preocupante quando se analisa a presença de algumas dessas ferramentas nos domicílios acreanos. Uma comparação entre o ano de 2019 (antes da pandemia) e 2022 (após o período agudo da pandemia) – o IBGE não divulgou dados dos domicílios para os anos de 2020 e 2021 – mostra que a presença de computador e internet nas residências do Acre é escassa, com destaque importante para o meio rural, reforçando os pontos que já foram levantados ao longo deste trabalho (Tabela 5).

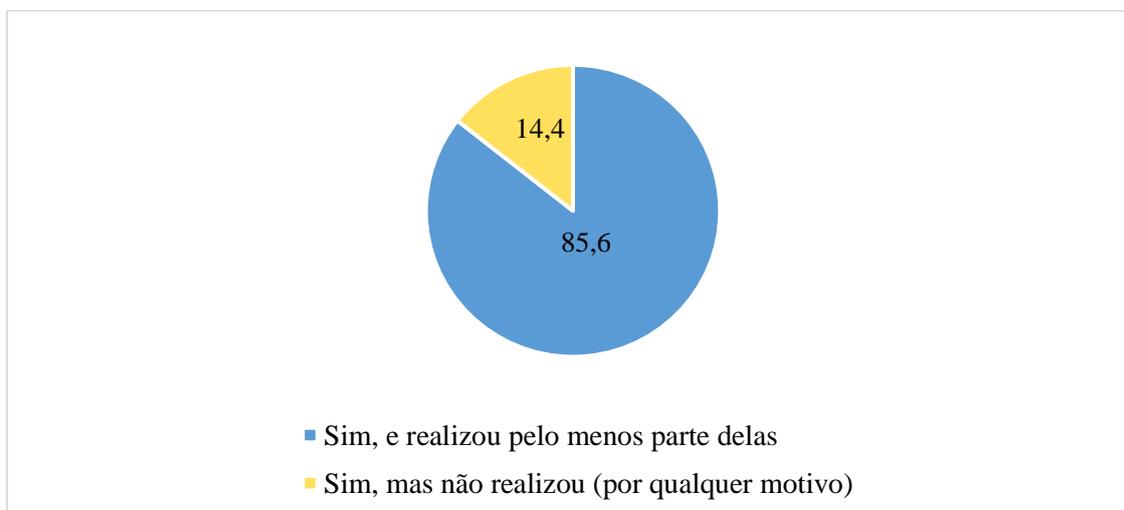
Tabela 5 - Domicílios do estado do Acre com recursos tecnológicos selecionados, segundo a localização, 2019 e 2022 (%)

Recurso Tecnológico	2019		2022	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Telefone móvel	96,7	69,5	97,7	81,8
Microcomputador	31,8	6,7	33,1	6,5
Acesso à internet	83,7	21,8	86,2	47,1

Fonte: PNADC/IBGE, acumulado em 1ª visita.

Isso, certamente, implicou na realização de atividades escolares no período do ensino remoto emergencial, afirmação que é corroborada pelas informações da PNAD COVID, do IBGE. Nota-se que 14,4% das pessoas que tiveram atividades escolares disponibilizadas para realizar em casa não a realizaram por algum motivo (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Percentual de pessoas com atividades escolares disponibilizadas para realizar em casa (%)



Fonte: PNAD Covid, novembro de 2020.

O principal motivo que levou os estudantes a não realizarem as atividades da escola foi a ausência ou cobertura insuficiente de internet no domicílio, cerca de 63,5% no meio urbano e 45,8% no meio rural do estado do Acre. Note-se que, em novembro de

2020, período de levantamento da última PNAD COVID, 39,6% das pessoas residentes no rural com atividades escolares não possuíam computador, tablet e celular.

Tabela 6 - Motivos de não realização das atividades escolares, 2020 (%)

Motivo para não realizar as atividades escolares	Novembro/2020	
	Urbano	Rural
Não tinha computador / tablet / celular disponível	16,7	39,6
Não tinha acesso à internet ou a qualidade dela era insuficiente	63,5	45,8
Outro motivo	19,8	14,6

Fonte: PNAD Covid, novembro de 2020.

Observa-se, a partir dos dados, que tanto nas escolas como nos domicílios rurais do estado do Acre o acesso às tecnologias é bastante precário, implicando na falta de condições para que as pessoas em idade escolar tenham dificuldades na realização das atividades, sobretudo no cenário de pandemia vivenciado em 2020 e 2021.

Considerações finais

Com o objetivo de analisar a presença de recursos tecnológicos nas escolas dos ensinos fundamental e médio do estado do Acre em 2021, por meio do Censo Escolar, algumas conclusões podem ser apontadas como principais:

O acesso aos recursos tecnológicos analisadas nas escolas do ensino fundamental e médio do estado estão longe de atingirem o padrão universal, até mesmo dentro da própria esfera administrativa (federal, estadual, municipal e privada) considerada. As desigualdades de acesso são intensificadas quando se analisa as escolas por localização (rural e urbana).

Foi possível notar que as escolas rurais são pouco assistidas por esses recursos que vêm fazendo parte cada vez mais do contexto escolar na atualidade, principalmente durante o período da pandemia de Covid-19 e Ensino Remoto Emergencial (ERE) adotado por todas as redes de ensino em todo o Brasil. Com efeito, a falta desses recursos pode ter comprometido sobremaneira o contato da escola com seus estudantes e com toda a comunidades escolar, principalmente pela falta de conexão de internet, já que boa parte não dispõe desse recurso, conforme foi demonstrado no trabalho.

O que torna esse panorama ainda mais preocupante é a falta de recursos tecnológicos, a exemplo de computadores e internet nos domicílios acreanos. Conforme foi possível observar por meio dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, o

telefone celular tem se popularizado entre as residências, inclusive no meio rural, mas o computador e o acesso à internet são inexistentes e precários em boa parte dos domicílios.

Referências

ALVES, T.; PINTO, J. M. R. As múltiplas realidades educacionais dos municípios no contexto do Fundeb. **Fineduca**, Porto Alegre, v. 10, n. 23, p. 01-23, 2020.

BRANDALISE, M. A. T. Tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas paranaenses: avaliação de uma política educacional em ação. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.35, e206349, 2019.

BRASIL. **Censo Demográfico de 2022**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2022/primeiros-resultados-populacao-e-domicilios>. Acesso em: 20 de agost. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

CAMILLO, C. M.; MULLER, L. Democratização e uso das tecnologias digitais nas escolas do campo: um estudo de caso. **Perspectiva**, v. 38, n. 3, p. 1-19, 28 out. 2020. <http://dx.doi.org/10.5007/2175-795x.2020.e63059>.

CARVALHO, F. R. P.; SILVA, N. C. N. Desfazendo a problemática conceitual entre ERE, EaD e TDIC. **Revista Temática**, v. 19, n. 9, p. 113-126, set., 2023. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1807-8931.2023v19n9.68009>

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FUCK, R. S. **A Integração das Tecnologias Informáticas no Contexto da Prática Docente**: um estudo de caso com professores de matemática. 2010. 137f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS), 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) COVID**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/27947-divulgacao-mensal-pnad-covid2.html?=&t=microdados>. Acesso em: 10 nov. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADc)**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?=&t=microdados>. Acesso em: 10 nov. 2023.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica 2021 - notas estatísticas**. Brasília-DF: Inep/MEC, 2021.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Microdados do Censo Escolar 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados>. Acesso em: 01 jan. 2022.

MELO, R. B. F. **A Utilização das TIC'S no processo de ensino e aprendizagem da física**. Recife: UFPE, 2010.

NICÁCIO, M. L.; NICÁCIO, R. L. Impactos da pandemia na educação pública do Brasil. **Revista Humanidades & Inovação**, v.9, n.27, p. 81-97, 2022.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RODRIGUES, S. C. C.; SANTOS, A. L. B.; FARIAS, C. L. S.; SOUZA NETO, F. C. V. de. Utilização das TDICs no processo de ensino-aprendizagem durante o ensino remoto emergencial no ambiente universitário. **Revista de Instrumentos, Modelos e Políticas em Avaliação Educacional**, [S. l.], v. 4, p. e023003, 2023. DOI: <https://doi.org/10.51281/impa.e023003>

SILVA, A. A.; PEREIRA, A. I. S.; J. W. A, DUTRA.; A. J. S., PEREIRA. TICs como ferramentas do processo de ensino-aprendizagem na pandemia. **Revista Temática**, v. 20, n. 3, p. 103-118, mar., 2024.

TEIXEIRA, M. L. O uso das TIC no processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência. **SCIAS Educação, Comunicação e Tecnologia**, v.1, n.1, p. 127-157, ago./dez. 2019.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **TIC na educação do Brasil**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/ict-education-brazil>. Acesso em: 09 jan. 2022.