

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
LICENCIATURA DA COMPUTAÇÃO

MARCOS VINICIUS FERNANDES MELO

**EDUCAÇÃO NA ZONA RURAL: AS TECNOLOGIAS UTILIZADAS NO
ENSINO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

PORTO NACIONAL

2021

MARCOS VINICIUS FERNANDES MELO

EDUCAÇÃO NA ZONA RURAL: AS TECNOLOGIAS UTILIZADAS NO ENSINO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus* Porto Nacional. Para Requisito de Grau de Licenciatura da Computação.

Professora Orientadora: Me.Cynthia Souza Oliveira

PORTO NACIONAL

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas do Instituto Federal do Tocantins

M528e Melo, Marcos Vinicius Fernandes
 Educação na zona rural : As tecnologias utilizadas no ensino da
 educação básica / Marcos Vinicius Fernandes Melo. – Porto
 Nacional, TO, 2021.
 33 p. : il. color.

 Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação)
 – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins,
 Campus Porto Nacional, Porto Nacional, TO, 2021.

 Orientadora: Ma. Cynthia Souza Oliveira

 1. Tecnologias. 2. Escola Rural. 3. Inclusão digital. I. Oliveira,
 Cynthia Souza. II. Título.

CDD 004

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Reitoria

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARCOS VINICIUS FERNANDES MELO

EDUCAÇÃO NA ZONA RURAL: AS TECNOLOGIAS UTILIZADAS NO ENSINO DA
EDUCAÇÃO BÁSICA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus Porto Nacional, como exigência à obtenção do grau em Licenciatura em Computação.

Aprovado em: 07 /12/2021

BANCA AVALIADORA

Professora Me. Cynthia Souza Oliveira IFTO(Orientadora)
IFTO – Campus Porto Nacional

Professor Dr. Albano Dias Pereira Filho IFTO
IFTO – Campus Porto Nacional

ProfessorProfessor Me. Heleno Manduca Ayres Leal
IFTO – Campus Porto Nacional

Porto Nacional, 07 de dezembro de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Cynthia Souza Oliveira, Servidora**, em 13/12/2021, às 12:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Albano Dias Pereira Filho, Servidor**, em 15/12/2021, às 11:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Heleno Manduca Ayres Leal, Servidor**, em 15/12/2021, às 17:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1474260** e o código CRC **32F0CF16**.

Av. Tocantins, Loteamento Mãe Dedé, Setor - Jardim América — CEP 77500-000 Porto Nacional/TO — (63) 3363-9700
portal.iftto.edu.br — reitoria@iftto.edu.br

Referência: Processo nº 23337.015636/2021-92

SEI nº 1474260

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ele ter me dado força, sabedoria e perseverança para poder ter chegado até aqui, mesmo com algumas dificuldades, mas com muitos motivos para alegrar-se.

A minha mãe Maria de Lourdes Marques Fernandes e meu pai José Gregório Melo, que tanto se esforçaram para que eu concluísse este curso.

E a todos da família que contribuíram com incentivo para que eu pudesse realizar meus sonhos.

E a todos que direto ou indiretamente contribuíram para minha formação.

Muito Obrigado!

“Cada vez que alguém ensina prematuramente a uma criança algo que ele poderia ter descoberto, essa criança é impedida de inventá-la e, conseqüentemente, de compreendê-la completamente”.

Jean Piaget

RESUMO

Este trabalho analisou a importância da tecnologia na educação rural. Para responder a questão da investigação, temos como objetivo geral: Identificar as tecnologias de comunicação e informação no processo de ensino e aprendizagem no contexto da educação na zona rural e a legislação vigente, e os objetivos específicos foram definidos, como segue: apresentar os principais desafios com acesso a ferramentas tecnológicas para os alunos de escola Rural no ensino básico; Identificar as formas de utilização das TIC's na zona rural atualmente, com a pandemia. A metodologia utilizada foi uma revisão qualitativa exploratória da literatura. Conclui-se que ao enfrentarmos um problema de conectividade no Brasil, com áreas que não tem cobertura de sinal, nas escolas rurais, os desafios, sem dúvida, são grandes. Mas, diante de um possível novo impulso (aulas remotas) para a utilização de tecnologias na Educação, espera-se que essas questões possam, finalmente, receber a devida atenção do poder público educacional.

Palavras Chaves: Tecnologias. Escola rural. Aulas remotas. Inclusão digital.

ABSTRACT

This work analyzed the importance of technology in rural education. To answer the research question, our general objective is: To identify communication and information technologies in the teaching and learning process in the context of education in rural areas and current legislation, and the specific objectives were defined as follows: to present the main challenges with access to technological tools for rural school students in basic education; Identify ways of using ICTs in rural areas today, with the pandemic. The methodology used was an exploratory qualitative literature review. It is concluded that when we face a connectivity problem in Brazil, with areas that do not have signal coverage, in rural schools, the challenges are undoubtedly great. However, given a possible new impulse (remote classes) for the use of technologies in Education, it is expected that these issues may finally receive due attention from the educational government.

Keywords: Technologies. Rural school. Remote classes. Digital inclusion.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Breve histórico do Direito à educação no Brasil	10
2.2 A IMPORTÂNCIA DA TIC NA EDUCAÇÃO DA ESCOLA RURAL	13
2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS RURAIS	14
2.4 EDUCAÇÃO RURAL NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA NO BRASIL	18
3 METODOLOGIA	23
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	29

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia e a educação são um processo cada vez mais inevitável. Isso vai muito além de uma simples medida de atualização. Utilizar a tecnologia em sala de aula representa uma extrema melhoria no desempenho dos alunos. E este avanço tecnológico trouxe novos desafios aos educadores, que já não podem mais ignorar esta realidade, porém essas tecnologias raramente chegam ao campo.

Verificando que as TIC's e a educação na zona rural são abordadas nas legislações brasileiras a partir da Constituição de 1988, identificando como ocorre a concretização de políticas públicas voltadas para a inserção tecnológica na educação e compreendendo como as práticas pedagógicas utilizando as TIC's influenciam no processo de aprendizagem na educação na zona rural.

Podemos destacar as competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), apresentada a seguir no tratamento didático proposto da Educação Básica.

5.Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2017, p.8-9).

Assim as Tic's na educação estão ligadas nas leis, e a escola rural está inclusa nesta lei. Desta forma, devemos exigir assim o cumprimento.

Desta forma, no contexto educacional o uso das TIC's deve ter como objetivo “mediar a construção do processo de conceituação dos alunos, buscando a promoção da aprendizagem e desenvolvendo habilidades importantes para que ele participe da sociedade do conhecimento” (NEVES, 2010 p. 2).

Do ponto de vista da inclusão digital para a agricultura familiar, Pretto e Bonilla (2011), esclarecem que a inserção digital significa democratizar o acesso às tecnologias e utilizar esse suporte para melhorar as condições de vida, inserindo todos nesta nova sociedade, em que o computador é ferramenta essencial para a sobrevivência das atividades tanto da zona urbana quanto da zona rural

Nessa perspectiva é posta a seguinte questão de pesquisa, a qual norteia a presente investigação. Os Programas de Inclusão Digital colaboram com o desenvolvimento educacional dos alunos da zona rural?

Para responder a questão da investigação, temos como objetivo geral: Identificar as tecnologias de comunicação e informação no processo de ensino e aprendizagem no contexto da educação na zona rural e a legislação vigente, para o cumprimento desse objetivo maior, outros mais específicos foram definidos, como segue: apresentar os principais desafios com acesso a ferramentas tecnológicas para os alunos de escola Rural no ensino básico; Identificar as formas de utilização das TIC's na zona rural atualmente, com a pandemia.

O trabalho está estruturado em cinco capítulos, no capítulo: Breve histórico do Direito à educação no Brasil, A Importância da TIC na Educação da Escola Rural, Políticas Públicas Para a Inclusão Digital Nas Escolas Rurais, Educação Rural no Enfrentamento da Pandemia no Brasil, As Tecnologias na Prática Pedagógica e Considerações Finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Breve histórico do Direito à educação no Brasil

Ranieri, (2018), discorre que no Brasil, a trajetória da educação básica como direito – atrasada em relação aos países mais desenvolvidos e ao conjunto da América Latina – foi marcada pelos traços dominantes de nossa cultura católica, agrícola e escravocrata, refletidos em um sistema de ensino desorganizado, elitista e seletivo. Para se ter uma ideia, o país tornou-se independente em 1822 com praticamente toda a população analfabeta. Em 1900, a taxa de alfabetização era de 35%; em 1959, de 49%; em 1990, de 80% (Coelho de Souza, 1999).

Rodrigues (2018) afirma que concerne ao direito à educação foi na constituição de 1824 que pela primeira vez surgiu citação referente a matéria, encontrando-se no Art. 179 “A inviolabilidade dos Direitos Civis, e Políticos dos Cidadãos Brasileiros, que tem por base a liberdade, a segurança individual, e a propriedade, é garantida pela Constituição do Império, pela maneira seguinte”, incisos XXXII e XXXIII que cita: A Instrução primária, e gratuita a todos os Cidadãos e os, Colégios, e Universidades, aonde serão ensinados os elementos das Sciencias, Bellas Letras, e Artes.

A Constituição Federal de 1988, que instituiu a previsão de escolarização universal, gratuita e compulsória, de nível primário e secundário. Atualmente no Brasil, os atuais 14 anos de escolaridade compulsória, compreendidos entre o ensino fundamental e o ensino médio, são denominados “educação básica”. O termo é inovador no direito educacional brasileiro. Introduzido originalmente pela Lei nº 9.394, de 20/12/1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), designa os 14 anos de educação compulsória e gratuita, dos quatro (4) aos dezessete (17) anos, estabelecidos pelo artigo 208, I, da Constituição Federal, com a redação da Emenda Constitucional nº 59/09, assegurada sua oferta gratuita inclusive àqueles que não tiveram acesso na idade própria. A Lei nº 9.394/96 é modernizadora e inédita em vários aspectos.

Ao romper com as rígidas prescrições da legislação anterior, insinua a possibilidade de haver uma revisão das posições do Estado ante questões recorrentes no ensino brasileiro, tais como descentralização e controle das atividades, financiamento da educação pública, competências normativas e executivas nos

diversos sistemas de ensino, regime jurídico das instituições públicas e sua autonomia frente aos governos mantenedores, dentre outros. É o caso da educação básica, que se inicia com a pré-escola, seguida pelo ensino fundamental (a partir de seis anos de idade, com duração de nove anos) e ensino médio (duração de três anos), visando “desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (art. 22, da LDB) (RANIERI, ALVES 2018 p. 15).

No que se refere à constituição da educação rural no Brasil, Sassi (2014, p. 22), ao compor um histórico acerca da presença da educação do campo no contexto brasileiro, destaca como primeira referência à educação rural “o modelo de educação do patronato”, presente nos anais do 1º Congresso de Agricultura do Nordeste Brasileiro, ocorrido em 1923, modelo esse destinado “[...] às regiões rurais mais pobres e áreas urbanas que demonstram interesse pela agricultura.”

Ainda conforme menciona a autora, a educação rural passou a ser considerada objeto de interesse do Estado e encarada seriamente entre as décadas de 1950 e 1960. Mas, ainda assim, na primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 4024/61, aprovada em 1961, apesar de haver indícios para uma educação aplicável a qualquer realidade, esta não apresenta uma diretriz específica para a educação rural. (SASSI, 2014)

Cury (2002) nos afirma que o Brasil, reconhece o ensino fundamental como um direito desde 1934 e o reconhece como direito público subjetivo desde 1988. Em 1967, o ensino fundamental (primário) passou de quatro para oito anos obrigatórios. Ele é obrigatório, gratuito e quem não tiver tido acesso a esta etapa da escolaridade pode recorrer à justiça e exigir sua vaga.

Segundo Roiz (2018), a proposta de universalização do ensino básico, decorrente das políticas públicas para a educação principalmente a partir da década de 1970, desembocou na confecção e adoção de um instrumento do trabalho didático caracterizado por ser de tamanho pequeno, de grande utilidade e com muitas imagens; tabelas; gráficos e questionários.

Neste sentido, Cury (2002) assevera que o direito público subjetivo está amparado tanto pelo princípio que ele o é, assim por seu caráter de base e por sua

orientação finalística, quanto por uma sanção explícita quando de sua negação para o indivíduo-cidadão. Para esses oito anos obrigatórios não há discriminação de idade. Qualquer jovem, adulto ou idoso tem este direito e pode exigí-lo a qualquer momento perante as autoridades competentes.

Assim, entendemos que a história já estava descrita o direito à educação básica, diante disso, fica explícito o direito igualitário e de qualidade, com acesso a ferramentas tecnológicas para os alunos de escola Rural, como afirmado pela carta magna de 1988.

2.2 A IMPORTÂNCIA DA TIC NA EDUCAÇÃO DA ESCOLA RURAL

Pode-se dizer que o conceito dicotômico se aplica na educação escolar campo cidade, homem rural/urbano e educação rural/campo. Existe uma divisão de valores onde os interesses do urbano são impostos aos demais, sejam por política, valores e investimentos, não é respeitada a realidade do outro, então há necessidade de mudanças para desconstrução dessa realidade. Assim a importância de desconstruir a ideia de atraso, é importante mudar a realidade e tornar as escolas rurais, e os sujeitos do campo dignos de terem seus direitos iguais, respeitando a realidade relacionada entre: educação para campo e cidade, então há também a importância da tecnologia nas escolas do campo (LEAL, 2011, p.5)

Moran (2001) em seu artigo “Novos desafios na educação” explica que:

A questão fundamental não é a tecnológica. As tecnologias podem nos ajudar, mas, fundamentalmente, educar é aprender a gerenciar um conjunto de informações e torná-las algo significativo para cada um de nós, isto é, o conhecimento. Hoje nós temos inúmeras informações e um conhecimento bem menor, porque estas nos escapam, estão soltas, não sabemos organizá-las. O conhecimento é isso. Além de gerenciar a informação, é importante aprender a gerenciar também sentimentos, afetos, todo o universo das emoções. Educar é um processo complexo, não é somente ensinar ideias, é ensinar também a lidar com toda essa gama de sensações, emoções que nos ajudam a nos equilibrarmos e a vivermos com confiança. O professor que tem uma atitude de equilíbrio e que inspira confiança ajuda muito os seus alunos a evoluir no processo de aprendizagem. MORAN (2001, p.24).

Para Borba (2013, p. 3) “A utilização dos recursos tecnológicos mediando o processo ensino aprendizagem pode se tornar uma vantagem quando estes são bem escolhidos para que possam motivar o aprendizado do aluno”.

A formação em computação é considerada tão essencial para a formação de alunos a ponto de ser incluída em currículos, junto com outras áreas de conhecimento. A manifestação mais concreta do interesse pelo pensamento computacional é a sua rápida e crescente inserção como componente curricular obrigatório no ensino básico em diversos países, entre eles, o Brasil, nesses currículos envolve desde habilidades de colaboração até conhecimentos sobre o impacto das tecnologias na sociedade, tópicos já presentes em vários currículos anteriores de formação docente e discente (VALENTE et. al. 2017).

Para Borba (2013) a utilização dos recursos tecnológicos mediando o processo ensino aprendizagem pode se tornar uma vantagem quando estes são bem escolhidos para que possam motivar o aprendizado do aluno.

Quanto à educação do campo, conforme Dias e Leonel, (2018 p.3) esta tem papel fundamental para o desenvolvimento das comunidades rurais, fornecendo possibilidade de maior integração social, cultural e econômica. Sendo assim, entendemos que o ensino, nessas escolas, careça de estar em consonância com o contexto delas, necessitando que a organização curricular esteja balizada nas “[...] relações que existem entre os conteúdos do ensino e das situações de aprendizagem e os muitos contextos de vida social e pessoal [...]” (BRASIL, 2000, p. 74).

Segundo o relatório de levantamento quantitativo de equipamentos de TI disponibilizado pela secretaria da educação, o município de Porto Nacional atualmente conta com 10 escolas de zona rural, e dessas 10 apenas 01 possui laboratório de informática, porém as demais que não possuem laboratórios estão equipadas com recursos tais como internet via satélite ou internet via rádio local, impressoras multifuncionais, computadores para atenderem as necessidades dos servidores como ferramenta de trabalho. Já na escola onde existe um único laboratório os professores procuram da melhor forma ensinar os alunos na medida em que vão precisando, pois não existe um profissional para tal área.

Diante disso, fica evidente a importância das tecnologias na zona rural, para que os alunos do campo tenham um ensino de qualidade.

2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS RURAIS

Bonilla (2010), afirma que a escola começa a se constituir em espaço estratégico para promoção da inclusão digital. Essa perspectiva também está presente no projeto Um Computador por Aluno, que propõe, como uma de suas premissas, a posse do laptop pelo aluno, “a fim de garantir que ele (e sua família) possa levar o laptop para casa e se beneficiar de um maior tempo de uso” (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2008, p. 44). No entanto, muito precisa ser investido para que a escola se transforme num espaço de formação, dos professores, dos alunos e da comunidade escolar, para a vivência plena da cultura digital, como parte integrante de sua proposta pedagógica.

Conforme assevera Moraes, (1997) os programas e ações de inclusão digital adotados pelo Governo Federal é que as ações do MEC ainda são incipientes. Até o momento, o principal programa que oportuniza o acesso das escolas à tecnologia digital é o Proinfo - Programa Nacional de Informática na Educação, criado em abril de 1997, com o objetivo de melhorar a qualidade do processo de ensino aprendizagem, possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares, propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico e educar para uma cidadania global.

Através da Portaria 431, de 23 de julho de 2009, do Ministério das Comunicações, foi instituído o Programa Nacional de Telecomunicações Rurais, com a finalidade de permitir à população localizada em áreas rurais o acesso a serviços, de interesse coletivo, de telefonia e de dados em banda larga (internet), sendo que a oferta desses serviços deverá ser simultânea, e privilegiando o uso de frequências do espectro radioelétrico na faixa de 450-470 MHz (BRASIL, 2009a)

Na versão da LDB há um artigo específico, o 28º, que trata da oferta da Educação Básica para a população da zona rural. De acordo com esse artigo, faz-se necessário que os sistemas de ensino que se enquadram nesse contexto realizem, em especial, as seguintes adaptações e adequações às peculiaridades da vida rural e de cada região:

I - Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;

II - Organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;

III - adequação à natureza do trabalho na zona rural. (BRASIL, 1996, Art. 28).

SASSI, (2014), salienta que o avanço representado pela LDB, que, apesar de se referir à Educação Rural, aponta para adaptações e adequações necessárias aos currículos das escolas situadas no meio rural, de maneira a contemplar a realidade e o contexto de vida desses sujeitos imersos no campo.

Na legislação, encontramos no Plano Nacional de Educação (PNE 2014) que visa à melhoria da qualidade da educação no país, bem como superar as desigualdades educacionais, para promover a cidadania e acabar com a discriminação. Sendo planejado para se concretizar em dez anos, além de buscar uma formação “[...] humanística, científica, cultural e tecnológica do País” (PNE, 2014, Art. 2).

Lima (2013, p. 608) aponta o crescimento, nos últimos anos, do debate acerca da educação no campo, fato que atribui, principalmente, às lutas dos movimentos sociais do campo e à iniciativa de muitos educadores engajados com a transformação, “[...] tanto das políticas de educação desenvolvidas no meio rural, quanto com as condições de exclusão social, negação de direitos e invisibilidade em que vive a população do campo.”

Nessa perspectiva, analisaremos a concepção de Tajrá (2008) que:

A escola e os professores devem oferecer aos seus educandos os recursos disponíveis nos seus meios. Recusar esta possibilidade significa omissão e não cumprimento da missão principal do educador: preparar cidadãos proativos para um mundo cada vez mais competitivo e, infelizmente, com grandes disparidades sociais. O computador é um dos recursos que devem ser inseridos no cotidiano escolar, visto que já estão inseridos no cotidiano de todos nós, mesmo dos que pertencem a classes sociais menos favorecidas (TAJRÁ 2008, p. 12)

A relação existente entre política econômica e política social gera pontos que envolvem redes sociais e o aparelho de ensino. Investigar as políticas públicas nos possibilita reconhecer os interesses do Estado neste contexto socioeconômico.

De acordo com Germano (1994, p.22):

O elevado grau de analfabetismo e o baixo percentual de escolarização da população economicamente ativa permitem inferir que nas condições do capitalismo brasileiro, a política educacional pós-64, contribuiu para exclusão social das denominadas classes populares ou classes subalternas, “aquelas que vivem uma condição de exploração e de dominação no capitalismo, sob múltiplas formas” (Wenderley, 1980:36). Ou seja, a política de fato, privilegiou o topo da pirâmide social.

Assim, as políticas adotadas transmitem o reflexo do capitalismo que, por características próprias, aumentam as desigualdades sociais.

O programa GESAC oferece, gratuitamente, conexão à internet em banda larga - por via terrestre e satélite - a Telecentros, Escolas, Unidades de Saúde, Aldeias indígenas, postos de fronteira e Quilombos. O programa é direcionado, prioritariamente, para comunidades em estado de vulnerabilidade social (gov.br 2020)

Para atingir as metas, o Ministério das Comunicações através do Departamento de serviços de Inclusão Digital promove o GESAC (Programa de Inclusão Digital do Governo Federal). Disponibiliza a Infra-Estrutura fundamental para a expansão de uma rede. Milhares de brasileiros passam a dispor de equipamentos de informática e, ainda, do acesso à Internet, priorizando a zona rural.

No âmbito educacional, ao considerarmos a perspectiva de expansão do GESAC (Programa de Inclusão Digital do Governo Federal), levando conexão de internet às escolas rurais, a formação de professores no uso de TIC é indispensável. São eles importantes agentes de multiplicação e de reflexão sobre o uso dessas tecnologias. Nas áreas rurais, não há pontos de presença do GESAC que permitam a conectividade com a internet (ARAÚJO, SANTOS, 2012 p.4).

De acordo com Tajrá (2008), no ano de 1983, foi financiado o projeto Educação com Computadores (EDUCOM). Até então, foi a principal ação oficial e concreta para levar os computadores até as escolas públicas.

Devemos não deixar de destacar o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), criado em 1995, tendo como objetivo a formação de núcleos de tecnologias educacionais (NETs) em todos os estados do país. O objetivo é oferecer aos professores uma capacitação referente à informática educacional

desenvolvida pela Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC) para exercerem o papel de multiplicadores dessa política.

Diante disso, alguns Movimentos Sociais passaram a reivindicar que as especificidades e as particularidades dos diversos contextos fossem respeitadas, construindo-se um ensino que correspondesse às necessidades dos sujeitos da zona rural.

Assim, em 1998, ocorreu a I Conferência Nacional por uma Educação do Campo e, conforme Sassi (2014, p. 25), essa conferência “[...] foi um marco na maneira de pensar a educação para os sujeitos a partir da reflexão de uma educação do campo e não uma educação rural ou para o meio rural.” Também em 1998 foi criado o Programa Nacional por uma Educação Básica do Campo, “[...] que é a expressão do compromisso firmado entre o Governo Federal, as instituições de ensino, os Movimentos Sociais, os sindicatos de trabalhadores rurais, governos estaduais e municipais.” (SASSI, 2014, p. 25).

Em 2010, surgiu o Decreto nº 7352, de 04 de novembro, que dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária, o PRONERA, que tem entre seus objetivos, de acordo com o artigo 12 (BRASIL, 2012, p. 86):

- I - Oferecer educação formal aos jovens e adultos beneficiários do Plano Nacional de Reforma Agrária - PNRA, em todos os níveis de ensino;
- II - Melhorar as condições do acesso à educação do público do PNRA; e
- III - proporcionar melhorias no desenvolvimento dos assentamentos rurais por meio da qualificação do público do PNRA e dos profissionais que desenvolvem atividades educacionais e técnicas nos assentamentos

No que se refere aos princípios da educação do campo, enfatiza o artigo 2º (BRASIL, 2012, p. 82) deste decreto:

- I - Respeito à diversidade do campo em seus aspectos sociais, culturais, ambientais, políticos, econômicos, de gênero, geracional e de raça e etnia;
- II - Incentivo à formulação de projetos político-pedagógicos específicos para as escolas do campo, estimulando o desenvolvimento das unidades escolares como espaços públicos de investigação e articulação de experiências e estudos direcionados para o desenvolvimento social, economicamente justo e ambientalmente sustentável, em articulação com o mundo do trabalho;

III - desenvolvimento de políticas de formação de profissionais da educação para o atendimento da especificidade das escolas do campo, considerando-se as condições concretas da produção e reprodução social da vida no campo;

IV - Valorização da identidade da escola do campo por meio de projetos pedagógicos.

Diante disso, Lima (2013) aponta que é consenso entre os educadores e as pessoas ligadas a Movimentos Sociais a necessidade da construção de projetos que realmente se relacionem às especificidades do meio rural.

Assim verificamos que houve uma evolução nos últimos anos no que se refere à construção de uma política específica para as escolas rurais, porém, ainda faltam políticas públicas na área tecnológicas rurais.

2.4 A EDUCAÇÃO RURAL NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA NO BRASIL

O Brasil e o mundo estão enfrentando a mais grave crise sanitária e econômica dos últimos anos com a pandemia da Covid-19 que interrompeu o curso da vida das pessoas e está desafiando a lógica de produção da existência da sociedade mundial. A defesa da vida humana nessa situação emergencial exige uma postura de responsabilidade coletiva que passa, neste momento, pelas medidas de distanciamento social. Os povos do campo, das águas e da floresta – agricultores, assentados, acampados, ribeirinhos, pescadores, extrativistas, quilombolas, indígenas, seringueiros, quebradeiras de coco... – ainda que invisibilizados nas medidas econômicas, sanitárias e educacionais tomadas durante o enfrentamento da pandemia, cumprem um papel histórico na defesa dos direitos. (FONEC, 2020)

Atualmente a realidade pedagógica mudou devido à pandemia, as atividades escolares passaram a ser realizadas por meio das Tics virtualmente em todo o país.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), apenas 44% dos moradores de áreas rurais fazem uso de internet. Nas áreas urbanas, o índice é de 70% (IPEIA, 2020). No Brasil, das mais de 180 mil escolas existentes, 55 mil estão localizadas na zona rural, segundo dados do Censo Escolar de 2019.

O assunto que preocupa os docentes é a substituição das aulas. O MEC publicou uma medida provisória que dispensa as instituições de ensino de cumprirem 200 dias letivos obrigatórios, mas mantém a carga horária de 800 horas aula/ano.

Parágrafo único. A dispensa de que trata o *Caput* se aplicará para o ano letivo afetado pelas medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020.

Art. 62 da Constituição, adota a seguinte Medida Provisória, com força de lei:

Art. 1º O estabelecimento de ensino de educação básica fica dispensado, em caráter excepcional, da obrigatoriedade de observância ao mínimo de dias de efetivo trabalho escolar, nos termos do disposto no *inciso I do caput e no § 1º do art. 24 e no inciso II do caput do art. 31 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*, desde que cumprida a carga horária mínima anual estabelecida nos referidos dispositivos, observadas as normas a serem editadas pelos respectivos sistemas de ensino. (BRASIL, 2020)

A educação à distância foi a solução mais adotada pelas instituições de ensino nos grandes centros urbanos – em resposta ao bloqueio total provocado pela pandemia do novo coronavírus. Mas como fazer isso na zona rural onde o acesso à internet é limitado ou tem sinal precário ou nem mesmo sinal existe. (Oliveira 2020, grifos nossos)

Diante do vírus Covid 19 as TIC's se fez mais necessária para que os alunos pudessem continuar seus estudos sem aglomerar, já a zona rural para que os alunos continuassem a ter aulas , São muitos sacrifícios tanto dos docentes quanto dos discentes e seus responsáveis por a falta das TIC's na zona rural.

Inesperadamente, por conta da pandemia do coronavírus, os docentes passaram a ajustar os planos de aula, focalizar em novas estratégias e adaptaram os espaços nas suas casas tentando assim adequar o ensino presencial à realidade do ensino desenvolvido a distância. No atual momento de pandemia, os docentes, num contexto de extrema urgência, tiveram que passar a organizar aulas remotas, atividades de ensino mediadas pela tecnologia, mas que se orientam pelos princípios da educação presencial (ROSA, 2020), necessitando possuir habilidades com várias ferramentas voltadas para o manejo tecnológico, como, por exemplo: Google Meet, Plataforma Moodle, Chats e Live(Transmissão ao vivo). A sugestão de educação remota na rede pública como um todo, pode ser percebida como um

grande equívoco, pois inviabiliza o acesso ao conhecimento da classe social menos favorecida, por não ter acesso às tecnologias digitais. (MIRANDA et.al. 2020)

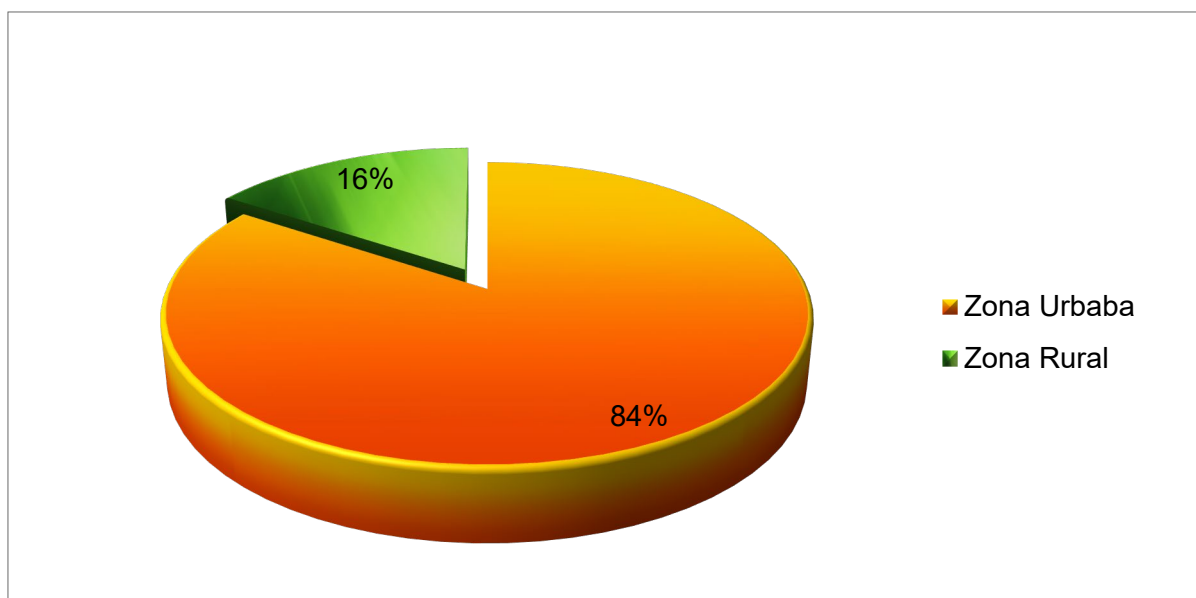
Conforme discorre Bimbati, (2020) o ensino remoto emergencial é desafiador mesmo em condições favoráveis de infraestrutura. Mas, na zona rural, com a ausência de conexão ou velocidade lenta da internet, falta de contato frequente entre estudantes e escolas, distância para entregar materiais impressos e a rotina das famílias no campo, as dificuldades são ainda maiores.

Os docentes da escola rural enfrentam desafios, pois, não podem criar uma metodologia de ensino online porque a escola não possui as ferramentas necessárias.

Assim, em Rondônia como a maior parte dos alunos do ensino médio possui celular e tem mais facilidade de acesso à internet, passou a ser enviado arquivos em PDF via Whatsapp. Para os alunos do ensino básico, foi criado apostilas. Já o estado de Goiás todas as escolas da Zona Rural estão incluídas no grupo de unidades que aderiram ao regime especial. Mesmo em comunidades sem acesso à internet, os alunos estão recebendo conteúdo didático e listas de atividades. Algumas escolas, por exemplo, têm enviado materiais impressos a farmácias e supermercados para que estes sejam recolhidos, posteriormente, pelas famílias. (OLIVEIRA, 2020) Em vários outros estados às famílias buscam materiais impressos na escola ou os docentes estão se reinventando, para que os alunos da zona rural tenham acesso à educação em tempos de pandemia.

Conforme afirma Reis e Moreno (2015), no Brasil existem 122.214 escolas na área urbana e 67.604 escolas na área rural, totalizando 189.818 instituições de ensino básico. A distribuição de internet é diferente, nas escolas urbanas e rurais, conforme nos mostra a figura 1.

Figura 1- conexões das diferentes zonas



Fonte de Dados: Reis e Moreno (2015).

Quando se olha para a infraestrutura das escolas rurais, as deficiências são grandes. A comparação da infraestrutura das escolas urbanas e rurais é diferente, conforme afirma Ernesto Martins Faria, coordenador de projetos da Fundação Lemann, que as escolas rurais são um grande desafio. “Muitas vezes elas ficam em regiões com más condições de infraestrutura, que vão desde energia a saneamento básico. Esse cenário dificulta muito garantir uma infraestrutura escolar adequada. (grifo nosso). Conforme explanado na figura 2

ESCOLAS URBANAS		ESCOLAS RURAIS
100%	Rede de energia	84%
29%	Sala de leitura	7%
74%	Banda larga	8%
95%	Aparelho de TV	56%

Fonte de dados: Reis e Moreno (2015), adaptado pelo autor.

Como podemos observar, se as escolas da zona rural tivessem a mesma infraestrutura da zona urbana, tantos os discentes como docentes teriam aulas mais acessíveis menos dificultosos, e às famílias não precisam buscar materiais impressos em escola, supermercado ou na farmácia, e estaria enfrentando a pandemia com qualidade igualitária com a zona urbana.

As escolas e os profissionais da educação puderam perceber, diante da emergência de aulas remotas, que entrar em sintonia com a era digital tornou-se questão de continuidade. O desenvolvimento da tecnologia viabilizou que a sala de aula tradicional pudesse ser reproduzida em meio digital. Torna-se necessário um paradigma de complexidade que ao mesmo tempo disjunte e associe, que conceba os níveis de emergência da realidade sem reduzi-los às unidades elementares e às leis gerais. (MORAN, 2000, p. 56). Diante da complexidade que o trabalho com as tecnologias na sala de aula demanda, utilizá-las na atual sociedade tecnológica é tarefa desafiadora, ainda mais em contextos onde há urgência em aliar tecnologias telemáticas às aprendizagens e à distância. Estamos imersos em tantas informações e ampla comunicação em tempo real que adotar práticas pedagógicas consistentes e específicas são imprescindíveis para que estudantes, ainda mais quando estão no ciclo de alfabetização e letramento, e professores permaneçam em contato diário. (KATO, 2020).

3. METODOLOGIA

De acordo com Migueles (2004) metodologia de pesquisa é “um conjunto de métodos e de procedimentos de pesquisa que tem por objetivo coletar, sistematizar e organizar dados de forma válida e consistente, de modo a servir de base para a interpretação científica destes”.

Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, o que para Richardson (2008) se caracteriza como a tentativa de compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas, com referenciamento ao materialismo dialético.

Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa aprofunda no conceito estudado possibilitando as ações de descrever, compreender, explicar, precisamente as relações entre o global e o local em determinado fenômeno.

A pesquisa de natureza básica, para Gil (2010), aglutina estudos que tem como objetivo completar uma lacuna no conhecimento utilizado somente à ampliação do conhecimento; dizem respeito àquelas em que há aquisição de novos conhecimentos direcionados a amplas áreas com vistas à solução de reconhecidos problemas práticos. O autor ainda destaca que a revisão de literatura tem por objetivo clarear o caminho da pesquisa, desde a definição do problema até a interpretação dos resultados.

Diante disso, o presente estudo possui abordagem baseada na revisão qualitativa exploratória da literatura, tendo em vista analisar e investigar o acesso a ferramentas tecnológicas para os alunos de escola Rural no ensino básico. Como critérios de inclusão para seleção dos artigos foram utilizados: os disponíveis gratuitamente na íntegra, foram excluídos aqueles que não responderam a questão norteadora com base na sua leitura prévia, como também aqueles incompletos, para a busca.

Para realizar a busca dos artigos, foi realizado um levantamento eletrônico, onde as principais fontes utilizadas foram Plataforma Science Direct e a Scientific Eletronic Library Online (SciELO), livros, revistas, artigos, por meio de descritores: tecnologias na zona rural, escola na zona rural, dentre outros descritores.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neves (2010), destaca a importância do uso das TIC's, já Pretto e Bonilla (2011), refletem seu trabalho sobre a inclusão digital para a agricultura familiar. Podemos observar que os autores concordam que em um mundo globalizado, é importante se pensar o papel e a função da educação rural aliado às tecnologias, significando inclusão, melhoria de vida de uma região ou comunidade.

A trajetória do direito à educação no Brasil entre os anos de 1822 a 1900, estava bem atrasada na fala do autor Ranieri, Alves (2018), já para o autor Rodrigues (2018), tem opinião divergente, o direito à educação foi na constituição de 1824. Porém nos dias atuais a Constituição Federal de 1988, que instituiu a previsão de escolarização universal, gratuita e compulsória, de nível primário e secundário. Para as autoras Ranieri, Alves (2018) a carta magna de 1988, veio para romper com as rígidas prescrições da legislação anterior, e cumprir o direito à educação básica.

Para os autores Reis e moreno (2015) que trazem em suas pesquisas estatísticas a seguinte afirmação, existe uma divisão de valores entre escola rural e escola urbana, onde a educação da escola urbana se sobrepõe à educação da escola do campo. as escolas rurais apresentam características físicas bastante diferenciadas das escolas urbanas, em termos dos recursos disponíveis, a situação da escola da área rural ainda é bastante carente, conforme os autores a educação rural aliada às tecnologias é um uma ferramenta a serviço do desenvolvimento do cidadão, na valorização do ser humano na sua realidade de vida, pois estariam aprendendo na teoria e na prática.

Pereira e Gomes (2015) apontam para as principais confirmações da desigualdade estão o fato de condições quanto à infraestrutura e disponibilidade de recursos tecnológicos entre as escolas da zona urbana e rural. As informações apontam que o relativo abandono das escolas do campo em comparação com as escolas urbanas é primeiramente uma questão de infraestrutura, de escassez de materiais didáticos e recursos tecnológicos. É interessante observarmos que são encontradas muitas desigualdades em nossa sociedade principalmente na escola rural, nela existem vários fatores sociais que interferem no aprendizado dos alunos filhos de trabalhadores rurais.

O trabalho na escola para os trabalhadores rurais deve partir de uma perspectiva que atenda às suas reais necessidades, e o que encontramos, são estudantes ainda vivendo a fase do analfabetismo funcional.

Com base na literatura estudada, entendemos que as escolas rurais têm um longo caminho a percorrer visto que há uma precariedade em equipamentos ou até mesmo a falta de ferramentas tecnológicas que possam auxiliar as aulas e atividades propostas pelos professores. Diante disso, evidencia-se a negação dos direitos básicos à educação de qualidade apresentados neste trabalho. Confirmando que as escolas rurais estão em uma expressiva desigualdade e carecem de mais atenção quanto à estrutura tecnológica.

Percebemos ainda que atualmente, as tecnologias é de extrema necessidade na zona rural, pois facilita muito a construção do conhecimento, permite aos alunos acesso à informação de forma fácil e rápida, tornando o ensino mais dinâmico, tanto por ser abrangente o estudo, quanto em tempos de pandemia, o qual demonstrou sua importância de ensino remoto, porém na zona rural a impossibilidade ao acesso tecnológico, as dificuldades de acesso da maioria dos alunos, por não terem sinal de wifi, ou aparelhos de celulares ou computadores para atender suas necessidades de estudos ou pela ausência desses equipamentos tecnológicos em suas residências. A falta de condições das famílias de baixa renda as impede de atender as necessidades educativas que possibilitam a ampliação do conhecimento dos seus filhos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda crise é uma oportunidade de aprendermos algo novo, atualmente existe um consenso sobre a importância do acesso à Internet, como ficou manifesto na atual crise ocasionada pela COVID- 19. Com a pandemia veio novos desafios professores, alunos e a própria escola a uma transição do ensino presencial físico para uma educação online assegurada pelos meios digitais. O processo de ensino e aprendizagem reestruturou-se no modelo remoto. As aulas ao vivo por vídeos aulas, áudios via whatsapp, aulas Google meet e mensagens de texto para tirar todas as dúvidas dos alunos.

No entanto, as dificuldades de acesso da maioria dos alunos da zona rural, por não terem wifi, ou sinal ruim, por não terem aparelhos de celulares ou computadores para atender suas necessidades de estudos, as condições financeiras das famílias para atender as necessidades educativas dos seus filhos. A exclusão do acesso aos recursos tecnológicos mostra apenas algumas das facetas do problema educacional, mas que são frutos de problemas mais amplos da sociedade. Embora os números mostrem que boa parte da população tem acesso a rede ou a equipamentos tecnológicos, a qualidade do acesso é questionável.

Ao concluir este trabalho percebemos a grande importância da tecnologia, e o quanto está presente na vida das pessoas, e cada vez vem fazendo parte do dia a dia, da população como ferramentas de suporte para os estudos como, ler, pesquisar pela internet, interagir, mantendo inteirados de todos os acontecimentos dentro do mundo tecnológico. O uso das TIC's na escola proporciona mudanças na rotina das aulas, possibilitando aos alunos e professores pesquisem, roda de conversa, e assim interação com troca de informação, proporcionando o desenvolvimento do aprendizado específico muito importante para a instrução e manuseio dos recursos tecnológicos.

Espera-se que este estudo possa contribuir nas discussões de estudiosos no sentido de fazer cumprir a lei de inclusão digital para a zona rural, fornecendo possibilidade de integração social, cultural e econômica. Sugerimos estudos mais aprofundados a respeito TIC's e seus benefícios na Educação rural, e que possam ajudar o educador e o educando a pesquisar conteúdos, e trocar informação nas aulas de maneira criativa e diferenciada. Através destes pontos em destaque, pautamos a

necessidade da organização da rede de ensino, priorizando locais de difícil acesso à internet, para que sejam implementadas estratégias para ensino adequado

E assim, conclui-se que são necessárias políticas públicas e planejamentos das escolas rurais. Educar a criança do meio rural no meio rural, com qualidade, garantindo infraestrutura, funcionamento básico e equipamentos tecnológicos para ensino e aprendizagem de qualidade. Ao enfrentamos um problema de conectividade no Brasil, com áreas que não são tem cobertura de sinal, nas escolas rurais. Os desafios, sem dúvida, são grandes. Mas, diante de um possível novo impulso (aulas remotas) para a utilização de tecnologias na Educação, espera-se que essas questões possam, finalmente, receber a devida atenção do poder público educacional.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Larissa Maria Bezerra de. SANTOS, Marcília Oliveira dos. **Recursos Tecnológicos e Suas Dimensões Aplicados na Zona Rural**. Campina Grande, REALIZE Editora, 2012.

BIMBATI, Ana Paula. **Escolas rurais em quarentena: internet via rádio, acesso limitado aos materiais impressos e evasão escolar**. 2020. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/19440/escolas-rurais-em-quarentena-internet-via-radio-acesso-limitado-aos-materiais-impressos-e-evasao-escolar> acesso: dez. 2020.

BORBA, Sara Ingrid. **As Tecnologias nas Escolas do Campo – Uma questão de direito à cidadania**. João Pessoa/PB. UFPB, 2013. p. 3.

BRASIL, (2014) **Plano Nacional de Educação (PNE)**. Lei nº13.005, de 25 de Junho de 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm Acesso em: janeiro, 2021.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença**. *Cad. Pesqui.* [online]. 2002, n.116, pp.245-262. ISSN 0100-1574. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742002000200010>.

DIAS, Franciele Franco and LEONEL, André Ary. **Escolas do Campo: Um Olhar Sobre a Legislação e Prática Simplementadas no Ensino de Física**. *Ens. Pesqui. Educ. Ciênc. (Belo Horizonte)* [online]. 2018, vol.20, e2874. Epub May 21, 2018. ISSN 1415-2150. <https://doi.org/10.1590/1983-21172018200113>.

FONEC – **Fórum Nacional de Educação do Campo**. 2020. Disponível em: http://www.contag.org.br/imagens/ctg_file_2139998301_22042020110749.pdf

GERMANO, José Willington. **Estado militar e educação no Brasil** / José Willington. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1994.

<http://www.ibge.gov.br> Disponível em: Acesso em: 2020.

KATO, Eugenia Hatsue. Uma Vivência sobre as oito semanas de Aulas Remotas na Prefeitura de São Paulo em uma Turma de 5º ano do Ensino Fundamental 1. 2020. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/24331/1/CT_TCTE_III_2020_19.pdf Acesso: agos. 2021

LEAL Osni César da Luz. **A Importância da Tecnologia na Educação da Escola do Campo**. 2011. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/54446/R%20-%20E%20%20OSNI%20CESAR%20DA%20LUZ%20LEAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

LEVY Pierre. **O que é virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.

MIGUELES, C. Pesquisa: por que administradores precisam entender disso? 2 ed. Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2004.

MORAN, José M. Novos desafios na educação – **a Internet na educação presencial e virtual**. In: PORTO, Tania M. E. (Org.) Saberes e linguagens de educação e comunicação. Pelotas: Editora e Gráfica da Universidade Federal de Pelotas, 2001. p.19-44

MORAES, Elizete Calazans. **Prática pedagógica em Botânica no ensino fundamental I em escola do campo no município de Mazagão, Amapá**. 2019. Disponível em: http://repositorio.unifap.br/bitstream/123456789/319/1/TCC_PraticaPedagogicaBotanica.pdf acesso em. 2021.

OLIVEIRA, Danielly. **Escolas rurais: os desafios de ensinar e aprender na quarentena**. 2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/escolas-rurais-na-quarentena/> Acesso em: 2020.

PEREIRA, Isnaldo Barros. GOMES, Fabiana Alves de Oliveira. O Uso das TIC em Escolas do Campo: uma Análise no Município de São José da Tapera – AL. I congresso de inovação pedagógica em Arapiraca/ VII seminário de estágio. 2015.disponível em: file:///C:/Users/Cliente/Downloads/1973-Texto%20do%20Artigo-7183-1-10-20151004.pdf Acesso em: 2021.

PRETTO, NDL and BONILLA, MHS., orgs. **Inclusão digital**: polêmica contemporânea [online]. Salvador: EDUFBA, 2011, 188p. ISBN 978-85-232-1206-3. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

RANIERI, Nina Beatriz Stocco. ALVES, Angela Limongi Alvarenga. **Direito à educação e direitos na educação em perspectiva interdisciplinar** / organizado por Nina Beatriz Stocco Ranieri e Angela Limongi Alvarenga Alves. – São Paulo: Cátedra UNESCO de Direito à Educação/Universidade de São Paulo (USP), 2018.520 p.ISBN: 978-85-53062-00-31.

REIS, Thiago e MORENO, Ana Carolina. **Brasil urbano x Brasil rural**. 2015. Disponível em: <http://especiais.g1.globo.com/educacao/2015/censo-escolar-2014/brasil-urbano-x-brasil-rural.html> Acesso em: 2021.

REZENDE, Flávia. **As Novas Tecnologias na Prática Pedagógica Sob a Perspectiva Construtivista**. Pesquisa em Educação em Ciências. Rev. Ensaio 2002| Belo Horizonte | v.02 | n.01 | Março. p.70-87. Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, UFRJ. 18 p. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epec/v2n1/1983-2117-epec-2-01-00070.pdf>. Acesso em: janeiro, 2021.

ROIZ, Diogo da Silva. **A Educação em Perspectiva Histórica**. 2018. Editora Milfontes, 2018. 330 p. 20 cm Inclui Bibliografia. ISBN: 978-85-94353-10-8

RODRIGUES, Adília. **Direito à educação uma construção histórica e política no Brasil**. 2018. Disponível em: <https://mprogressista.jusbrasil.com.br/artigos/593072202/direito-a-educacao-uma-construcao-historica-e-politica-no-brasil>

SCHMIDT, L. M; RIBAS, M. H.; CARVALHO, M. A. A prática pedagógica como fonte de conhecimento. **Olhar de Professor**, v. 1, n. 1, 2009.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. 8 ed. São Paulo: Érica, 2008.

VALENTE, J. A. et al. **Alan Turing tinha Pensamento Computacional? Reflexões sobre um campo em construção**. Tecnologias Sociedade e Conhecimento, Campinas, v. 4, Dez. 2017. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/ojs/>>.

VEIGA, L. **A Prática Pedagógica do Professor de Didática**. 11ª edição. 2008.