



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

FERNANDA BATISTA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DA INTEGRAÇÃO DIGITAL NAS SÉRIES INICIAIS COMO
INCLUSÃO SOCIAL**

**PORTO NACIONAL – TO
DEZEMBRO DE 2022**

FERNANDA BATISTA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DA INTEGRAÇÃO DIGITAL NAS SÉRIES INICIAIS COMO
INCLUSÃO SOCIAL**

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 a obtenção do grau de Licenciado em Computação.

Orientador: Prof. Me. Cynthia Souza Oliveira

**PORTO NACIONAL – TO
DEZEMBRO DE 2022**

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

S586i Silva, Fernanda Batista da

A importância da integração digital nas séries iniciais como inclusão social / Fernanda Batista da Silva. – Porto Nacional, TO, 2022. 38 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Porto Nacional, Porto Nacional, TO, 2022.

Orientadora: Ma. Cynthia Souza Oliveira

1. Educação inclusiva. 2. Computação. 3. Inclusão social. 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).

FERNANDA BATISTA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DA INTEGRAÇÃO DIGITAL NAS SÉRIES INICIAIS
COMO INCLUSÃO SOCIAL**

Aprovada em 24/11/2022.

BANCA EXAMINADORA

Professora Me. Cynthia Souza Oliveira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

Professora Me. Lilissanne Marcelly de Sousa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

Professor Dr. Albano Dias Pereira Filho

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

CONCEITO FINAL: APROVADA



Documento assinado eletronicamente por **Cynthia Souza Oliveira, Servidora**, em 08/12/2022, às 21:53, 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 08/12/2022, às 21:54, 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 **Lilissanne Marcelly de Sousa, Coordenadora**, em 08/12/2022, às 22:16, 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 **1830159** e o código CRC **1F951D45**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelos dons que me deu nesta existência que serviram na realização desta pesquisa.

Sou grata aos meus pais pois sempre me incentivarem e acreditarem que eu seria capaz de superar os obstáculos que a vida me apresentou. A meu namorado Paulo Ricardo que sempre esteve ao meu lado durante o meu percurso acadêmico.

Agradeço a minha orientadora Me. Cynthia Souza Oliveira por sempre estar presente para indicar a direção correta que o trabalho deveria tomar, e a todos os mestres que contribuíram com a minha formação acadêmica e profissional durante a minha vida.

Às pessoas com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação acadêmica, em especial agradeço a minha amiga Vanda, que me ajudou todas as vezes que precisei.

“Adotar a inclusão social é criar um ambiente que respeita o tempo de aprendizado e as diferenças de cada um. A tecnologia é só uma ferramenta. No que se refere a motivar as crianças e conseguir que trabalhem juntas.”

Bill Gates

RESUMO

A inclusão digital é um processo importante, de tal modo que o sistema educacional deve reconhecer. A era digital é contextualizada como meios de serviços tecnológicos que surgiram da necessidade do avanço tecnológico e facilidade do acesso às informações, oportunizando a aproximação de pessoas de todas as partes do mundo. Assim sendo, inclui-se o processo de inclusão digital nesse meio, que acontece quando existe um incentivo verdadeiro para estimular a participação de pessoas em todo tipo de processo de socialização, como os que se vive hoje, ao seu redor com o cotidiano que a pessoa vive, na sua realidade. Neste caso, o papel do professor é fundamental, diante das novas tecnologias é buscar qualificação para melhor incluir os alunos, e, entender das inovações e utilizar os recursos disponíveis ao seu favor, ajudando os alunos nas metas diárias, e em seus anseios pela qualidade que a escola pode ofertar para ele, consciente do seu compromisso com o educando e com a sociedade. Essa pesquisa tem como objetivo apresentar a importância do professor no processo de inclusão social por meio da inclusão digital que deve sempre acontecer nas unidades escolares. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de natureza básica, com procedimentos metodológicos, segundo bibliografias estudadas. Conclui-se então que sem a figura do professor nada disso seria possível, onde ele é um dos precursores na inclusão social por meio dessa nova era tecnológica que se vive atualmente.

Palavras Chave: Educação Inclusiva. Escola Digital. Professor. Tecnologia.

ABSTRACT

Digital inclusion is a process that every school in this new digital era must go through, and this medium is understood as a new era. The digital age is contextualized as means of technological services that arose from the need for technological advancement and ease of access to information, which brought people from all over the world together. Therefore, the process of digital inclusion is included in this environment, which happens when there is a real incentive to encourage the participation of people in all kinds of socialization processes, such as those that live today, around them with the daily life that person lives, in their reality. Therefore, the teacher's role in this process is fundamental, where the teacher's role in the face of new technologies is to seek qualification to better include students, and understand the innovations and use the available resources to their advantage, helping students in their daily goals , and in their desire for the quality that the school can offer them, aware of their commitment to the student and society. This project's main objective is to demonstrate the importance of the teacher in the process of social inclusion through digital inclusion that must always happen at school. As methodological foundation a bibliographical research with study source the qualitative and descriptive research. It is concluded then that without the figure of the teacher none of this would be possible, where he is one of the precursors in social inclusion through this new technological era that we are currently living.

Keywords: Inclusive Education. Digital School. Teacher. Technology.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CETIC - Centro de Estudos das Tecnologias de Informação e Comunicação.

IFTO - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEC - Ministério da Educação e Cultura

OMS – Organização Mundial de Saúde

PBLE - Programa Banda Larga nas Escolas.

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação.

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 - Inclusão digital nas escolas brasileiras	28
Tabela 2 - Pontos positivos negativos da inclusão digital na fase infantil.	30

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 A era digital nas Escolas	14
2.2 Inclusão social no Brasil	15
2.3 Desafios da inclusão digital na educação	17
2.4 Processo de inclusão por meio da interação digital	19
2.6 Papel do professor no processo de Inclusão digital	23
3. METODOLOGIA	26
3. 1. Tipo de pesquisa	26
3. 2. Local e Sujeitos Participantes	26
3. 3. Instrumentos de Coleta de dados e procedimentos metodológicos	27
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
4.1 Inclusão Digital nas escolas	28
4.2 Inclusão digital na alfabetização infantil e series iniciais.	29
4.3 Pandemia e acesso as redes.	31
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

1. INTRODUÇÃO

Um dos grandes avanços tecnológicos nos últimos anos, sem dúvidas foram as evoluções quanto ao acesso e integração da rede mundial de computadores, o acesso à internet e a vivência futurística quando ao computador, que algumas classes sociais tiveram na última década com mais acesso a informação e à tecnologia.

Dessa forma, a inclusão digital é um tema de tamanha relevância inserido na sociedade moderna, uma vez que no curso de Licenciatura em Computação esse tema ainda possui maior relevância voltado para as questões diretas e indiretas da sociedade local, e para as questões recentes de alunos que melhoram o desempenho depois do acesso a rede de computação.

A inclusão digital é uma necessidade que emerge a partir de 1990, como decorrência direta dos impactos da internet no mundo. Nesse sentido, o estar inserido digitalmente tornasse um direito dos cidadãos, sendo um requisito para a sua existência em um mundo no qual as informações e comunicações são globalizadas. “Incluir os cidadãos à era da informação passa a ser uma obrigação para os poderes públicos já que comumente associa-se inclusão digital como uma forma de inclusão social.

Neste interim, a inclusão social é um acesso que deixa o ser humano em um estado completo de socialidade, é onde ele se insere numa realidade mais justa e igualitária, quando uma criança ou jovem tem acesso à educação, um mundo de novidades é inserido na vida desse indivíduo, fazendo com que mude a perspectiva e transforma a vida do mesmo com o poder da educação e ao acesso a uma vivencia com outras pessoas.

Isso torna mais viável que o poder que o professor de ciência da computação tenha em sala de aula seja um potencial na tela do computador, fazendo com que os alunos tenham interação entre eles, e mostrando como a internet e o acesso ao computador pode mudar a vida deles para melhor com um simples click.

Segundo Lemos e Costa (2005), a configuração desde nova realidade da sociedade é enviada diante das necessidades políticas, sociais e culturais de acomodar a maioria da população mundial, pois a era da informação produziu a inclusão digital, cujo proposito maior é a luta contra as novas formas de governança social causada pela exclusão digital.

Assim sendo, todo esse processo envolve uma série de fatores diretamente e indiretamente ligados com as condições de acesso à educação e inclusão social no ambiente que são inseridos, uma vez que o Brasil é um dos países com maiores desigualdades sociais, sendo segundo o Gini (2018), que é usado para avaliar a distribuição de riquezas de determinado lugar,

passou de 0,642 no primeiro trimestre de 2020 para 0,674 no mesmo período de 2021, o que é considerado um grande salto de desigualdade.

As mazelas mascaradas na sociedade envolvem muito mais do que o acesso a computação ou a educação, são muitos os problemas sociais enfrentados pelas crianças e jovens no século atual, sendo assim é fundamental que esse tema se torne mais relevante e desenvolva um vínculo entre professor e aluno, e do aluno com mais pessoas a sua volta.

O objetivo principal dessa pesquisa acadêmico é ressaltar a importância da ciência da computação como fator crucial na inclusão digital das crianças e jovens por meio do acesso e da inclusão social destes na sociedade atual que estão inseridos, buscando reforçar o contexto e o papel que o professor tem e de como essa pode ser a solução para a realidade atual do Brasil. Para alcançar o objetivo geral, foram elencados os seguintes objetivos específicos; apresentar as dificuldades e desafios enfrentados pela escola sobre a inclusão digital e social, descrever a importância da inclusão digital nas séries iniciais.

Justifica-se esse tema pela qualidade e relevância do presente tema, por se tratar de um tema atual, onde a internet é um ambiente de informação complexo para quem não tem familiaridade ou capacidade para utilizar a busca e recuperação da informação, sendo o professor o facilitador dos alunos para buscarem o ideal e transformar essa busca em inclusão social.

Essa pesquisa firma no contexto metodológico em uma pesquisa descritiva e exploratória, de revisão de literatura e achados bibliográficos dentro do quadro de pesquisa direto e indireto, assim sendo, conta com uma visão de grandes avanços, desafios, dados estatísticos e busca criteriosa pela valorização da inclusão digital na perspectiva positiva da inclusão social dos alunos de maneira geral.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A era digital nas Escolas

Com os efeitos cada vez mais congruentes da tecnologia na sociedade a caracterização dos meios de ensino e tecnologia mudaram, com a evolução dessa nova era que chega cada vez mais próximo das classes inferiorizadas da sociedade brasileira.

A era digital é contextualizada como meios de serviços tecnológicos que surgiram da necessidade do avanço tecnológico e facilidade do acesso às informações, oportunizaram a aproximação de pessoas de todas as partes do mundo e, mais do que isso, facilitou a vida das pessoas de diversas formas e contextos direto ou indiretamente. (GABRIEL, 2013).

Em conjunto com a tecnologia vieram muitas inovações, incluindo novas profissões que antes da internet não existiam ou não eram reconhecidas. Novas ferramentas para auxiliar o dia a dia das pessoas surgem progressivamente, assim, problemas podem ser solucionados sem ao menos sair de casa. Em contrapartida, a situação atual da humanidade é de crescente dependência da tecnologia, pois quase todos os setores da sociedade contemporânea estão aderindo à informatização. (MELLO E TEIXEIRA, 2007).

Desse modo, é importante ressaltar que a era da nova sociedade que é a modernidade precisa e deve ser incluída nas escolas de forma a melhorar o cotidiano dos professores e qualificar o ensino dos alunos de modo que agregue a eles mais conhecimento e sirva de aparato educacional.

Segundo Prensky (2012), na era globalizada da informação digitalizada, o acesso ao conhecimento é relativamente fácil, imediato, onipresente e acessível. Uma pessoa pode acessar na rede a informação necessária, o debate correspondente, seguir a linha de pesquisa que lhe pareça mais oportuna, sem o controle de alguém denominado professor; e, se quiser, pode criar ou participar de várias redes de pessoas e grupos que compartilham interesses, informações, projetos e atividades, sem restrições temporais, institucionais ou geográficas.

É importante ressaltar que o contexto que está inserido os alunos na nova era digital implica em várias questões, mas de modo geral, a escola é um papel crucial no desenvolvimento de todo corpo escolar, contando com alunos, professores, corpo administrativo, a escola da era digital é importante para o desenvolvimento dessa cascata de pessoas.

Com as mudanças da reforma do ensino, propostas pelo Ministério da Educação e Cultura – MEC, em atendimento à nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, surge

um novo conceito de currículo, no qual o enciclopedismo é posto de lado e se prioriza a realidade vivida pelo aluno, seu cotidiano. Um currículo flexível, que se ajuste à era informatizada, onde a escola, no processo ensino-aprendizagem, buscando a relação entre conhecimento e vida tecnológica, a articulação entre teoria e prática. Uma escola que ofereça experiências sintonizadas com a família, com a comunidade, que se adapte para receber o aluno. Não é mais o aluno se adaptando à escola, mas está ao aluno, afirma Bates (2016).

Nesse sentido, a escola da era digital é mais trabalhada em conceitos mais curtos, em ações mais precisas, e o mais fundamental, sem perder a qualidade de ensino da escola e seu principal objetivo que é no ensino e na qualidade de vida do ensino dos alunos.

Dentro da função da era digital na escola apresenta-se uma infinidade de conceitos positivos e negativos que podem influenciar os alunos para o bem trazendo benefícios não somente para os mesmos, mas facilitando a comunicação e o aprendizado pelos alunos de modo geral, isso gera muita expectativa e uma inclusão forte por meio do movimento digital.

2.2 Inclusão social no Brasil

Um dos assuntos de maior seriedade da atualidade relacionada com o papel da escola sem sombra de dúvidas está envolvendo a questão da inclusão social, sendo esse tema, de suma relevância para a sociedade e mais ainda pela questão da era de computadores permitir esse acesso, e ajudar nessa qualidade dos alunos.

Deste modo, é importante entender como o Brasil é um dos países que por mais que apresente inclusão, e tem esse modelo dentro da escola como estratégia, ainda é um dos países que menos oferece essa qualidade para a população de modo geral.

Assim sendo, a inclusão é um paradigma que se aplica aos mais variados espaços físicos e simbólicos. Os grupos de pessoas, nos contextos inclusivos, têm suas características idiossincráticas reconhecidas e valorizadas. Por isto, participam efetivamente de questões como essa.

Segundo Camargo (2016), a inclusão social acontece quando existe um incentivo verdadeiro pra estimular a participação de pessoas em todo tipo de processo de socialização, como os que se vive hoje, ao seu redor com o cotidiano que a pessoa vive, na sua realidade.

A inclusão da educação escolar, no Brasil, é uma ação política, cultural, social e pedagógica que tem como principal objetivo garantir o direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando das diversas atividades. (BRASIL 2017 apud NUNES,

AZEVEDO e SCHMIDT, 2013). Portanto, “A construção de uma sociedade inclusiva é de fundamental importância para o desenvolvimento e a manutenção de um estado democrático”. (SILVA E ARANHA 2015, p. 376).

De acordo com Mantoan (2017), para estabelecer uma ação de inclusão social, primeiramente é necessário observar e identificar quais seriam aqueles que estariam sistematicamente excluídos da sociedade, ou seja, que não gozam dos seus benefícios e direitos básicos, como saúde, educação, emprego, renda, lazer, cultura, entre outros.

No Brasil de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2020), 11% dos mais ricos do Brasil concentram nada mais, nada menos do que 43% de toda a renda nacional. Ou seja, vemos que há desequilíbrio da distribuição de renda entre os brasileiros. Muitas pessoas, apesar de algumas melhorias, ainda vivem com um baixo retorno financeiro na área em que atuam.

De modo geral a Secretaria Especial dos Direitos Humanos (2018), resume que 125 milhões de crianças no mundo não frequentam a escola, sendo dois terços delas mulheres. Somente 1% dos deficientes físicos frequentam a escola em países subdesenvolvidos e emergentes. 12 milhões de crianças morrem por problemas relacionados com a falta de recursos por ano.

Neste sentido, muito ainda precisa discutir acerca desse assunto ainda mais relacionados com a escola, para Sassaki (1997), acredita que a inclusão social é a forma pela qual a sociedade se adapta para poder incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, essas também se preparam para assumir seus papéis na sociedade.

A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. (BRASIL, 2018, p.1).

Esse assunto dentro da escola reflete muito a questão social que o Brasil está e de como isso afeta seriamente a vida dos alunos, diante disso é possível entender que a educação é um direito de todos, mas ainda está longe de ser vista dessa forma. Só no Brasil, 50% da população adulta não terminou o ensino médio. Isso sem contar os analfabetos e as crianças que não conseguem ter acesso à escola, pois moram em locais distantes, precisam ajudar em casa ou mesmo não recebem apoio da família. (IBGE, 2020).

Estudos apontam que o problema da "exclusão social" ainda afeta grande parte da população brasileira, de forma que o governo, com o intuito de inserir a população excluída,

promove programas, projetos e ações que indicam um movimento de transformações positivas. O desenvolvimento de políticas públicas e programas de conscientização são essenciais para o desenvolvimento dessas práticas. O Indicador de Inclusão Social, por exemplo, é uma das ferramentas de participação e controle social.

Assim sendo, completa Rodrigues (2019), que o fenômeno de exclusão social é um processo que abrange a todos com condições e níveis diferenciados. Tal processo sugere que a sociedade é suscetível à exclusão social. Além dos recursos financeiros e materiais, a exclusão social engloba aqueles que são limitados por uma causa ou uma diversidade de obstáculos, tais como: a discriminação, a falta de oportunidades de emprego local, baixas qualificações, doença crônica, medo do crime e isolamento geográfico.

A escola por outro lado é um dos fatores de maior empenho pela qualidade de vida das pessoas, pois ela é um forte indicio de inclusão social, onde a exclusão social é, geralmente, combatida por meio de acesso à cultura de estudar, fomentar a educação desde criança, com foco manter os mais vulneráveis com determinado nível de satisfação, evitando, assim, a rebeldia e os riscos políticos. (TSUGUMI, 2016).

2.3 Desafios da inclusão digital na educação

A inclusão digital como visto, é um processo novo, atual, e que ainda enfrenta determinados empecilhos dentro da sociedade escolar, por vários fatores que permeiam ainda essa evolução para a classe estudantil, visto que é necessário e porta de entrada para acesso a educação digital.

Segundo Silva (2015), é evidente como a questão de inclusão de meios digitais ainda que pareça favorável a escola, ainda apresenta muitos desafios no Brasil, não que isso não traga benefícios para a escola de modo geral, porque traz, mas pelo fato de ainda existir muita precariedade de determinadas localidades e o acesso ainda ser complexo e vulneral.

Entre 2013 e 2018, o IBGE fez uma pesquisa relativa a renda e inclusão digital e concluiu que entre aqueles que ganhavam até ¼ de salário mínimo apenas 32% acessaram a internet pelo menos uma vez; já entre aqueles com renda superior a 10 salários mínimos, 92% acessavam.

A reflexão acerca das novas metodologias tecnologicamente mediadas na era digital nas escolas, bem como a capacitação dos alunos para uma relação consciente e crítica com conteúdo virtuais, não se trata mais de um aditivo à educação, mas sim, de uma necessidade premente.

Para tanto, o educador necessita vencer barreiras e envolver-se em novas tecnologias em conjunto com seus alunos, utilizando essas mudanças a seu favor na prática docente, afirma Brandes (2016).

A tecnologia pode influenciar na qualidade da formação de cada indivíduo em seus diferentes âmbitos de atuação, pois segundo Lima (2018), ela pode influenciar dando ênfase na aprendizagem e comunicação com os outros, buscando com que evite violência, uma má educação, buscando assim um interesse com mais aprendizagem.

Deste modo, apresenta-se variáveis complexas que infelizmente desestimulam por parte do governo acesso de atualidade e mais ainda por fatores como logística por exemplo:

Dizer que a inclusão digital no Brasil tem grandes desafios pela frente é, no mínimo, uma redundância. Como em inúmeras outras áreas, nosso país ainda tem de lidar com enormes dificuldades para conseguir que uma parcela maior de sua população possa ter acesso à internet, a tecnologias de informação e consiga, assim, melhorar a sua vida nas rotinas do dia a dia. (SHEPPARD, 2016 p. 45)

Sendo assim, pode-se citar fatores também como explica Santarosa (2017), a falta de habilidade para o uso destas novas tecnologias, falta de conhecimento tecnológico e falta de capacitação.

Outro fator que deve ser levado em considerado está a estrutura curricular que o professor presta com as condições de infraestrutura da escola, sabendo que muitas escolas ainda mesmo com pouco investimento não têm acesso de qualidade à internet ou a rede de computadores.

Os profissionais enfrentam dificuldades porque aqueles que não compartilham da inclusão digital, ou não tem acesso à mesma podem ficar excluídos. Algumas dificuldades apontadas também são em relação à questão do local geograficamente falando que às vezes fica longe dos principais canais de informação, dificultando o acesso ao conhecimento e a informação especializada. (ANDRADE, 2017 p. 87).

Dessa forma, Segundo Moraes (2016), é notório que as dificuldades estão relacionadas ao acesso desigual de informação e internet entre os segmentos representados nos conselhos de saúde, e também na questão da localidade que nem sempre têm o acesso à tecnologia, pode-se citar também a falta de compreensão na linguagem muito técnica dessas tecnologias.

De acordo com Silva (2015), as dificuldades enfrentadas referem-se à questão de que essas tecnologias não estão ao alcance de todos, pois nem todos tem essa oportunidade. De acordo com Frezza, Maraschin e Santos (2016), as dificuldades encontradas são as problemáticas da exclusão das pessoas de nível social baixo e em vulnerabilidade, visto que é

fundamental a inserção dos mesmos para criar estratégias que permitem dar visibilidade a outras e diferentes formas de pensar, agir e sentir.

Neste sentido para Silva (2018), a inserção das tecnologias de informação e comunicação na escola está ligada ao projeto político pedagógico visando uma melhoria no processo de ensino aprendizagem, capacitando assim, os docentes para que possam preparar os jovens para o mercado de trabalho, aumentando também, a produção e o consumo desses recursos.

Deste modo, é importante ressaltar que existe inúmeros outras dificuldades que são enfrentadas pelas escolas de menores recursos, ou com logísticas mais complexas, mas de modo mais genérico, esses dados são de acordo com a relação com a literatura mais comum na maioria delas, e assim, não especificando em demais escolas específicas.

2.4 Processo de inclusão por meio da interação digital

A interação do mundo digital proporciona inúmeros benefícios para os alunos de escolas públicas e particulares, mas ainda nas públicas pela condição dos alunos, sendo esse meio de inclusão importante para o desenvolvimento dos mesmos, sendo assim, é categórico falar que os alunos não tenham integração entre eles e melhoram e fortalecem sua inclusão.

A tecnologia é inserida cada vez mais cedo na vida dos seres humanos. É comum ver crianças navegando com facilidade por plataformas de compartilhamento de vídeos ou grandes redes de streaming. E o mais curioso: sem saber ler ou escrever.

As Tecnologias Educacionais, contam com fatores de melhoria na aprendizagem, fazendo com que se conquiste uma aprendizagem mais potencializada, ou seja, enquanto um professor tomava um tempo para escrever na lousa e seus alunos copiarem, hoje em dia, pode ser levado em projetor multimídia, disponibilizar o acesso ao arquivo a seus alunos, “ganhando” tempo para esclarecer dúvidas, realizar atendimento individuais, explorar mais exemplos, sendo assim, alguns fatores que ajudam na potencialização de uma melhor aprendizagem (NOGUEIRA, 2014).

Segundo Fernandes (2020), a inclusão digital que vem sendo praticada, hoje no país, tem abordado, em sua maioria, apenas a necessidade de fazer com que o cidadão aprenda a usar as tecnologias com o objetivo de inseri-lo no mercado de trabalho.

O Governo Federal possui programas que tem como objetivo democratizar o acesso aos recursos tecnológicos e promover a inclusão digital nas escolas. Entre eles está o Programa Banda Larga nas Escolas – PBLE, lançado em 2018 com o objetivo de promover a inclusão

digital ao conectar todas as escolas públicas urbanas à internet por meio de tecnologias que proporcionem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no Brasil.

Nesse sentido, segundo Lemos e Costa (2017), o aprendizado e a disseminação do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) podem diminuir a pobreza e o analfabetismo. Na perspectiva do domínio da TIC pelo cidadão comum, é viável a geração de novas oportunidades no mercado de trabalho, nas relações com outras comunidades, fomento às novas habilidades e à criatividade e, conseqüentemente, uma nova visão social e exercício da cidadania.

O acesso à informação é uma importante oportunidade de aprendizado, poder e interação, mas pode ser também fonte de desintegração, exclusão social e pobreza, quando esse acesso não se dá de forma uniforme. Mattelart (2018) afirma que se criou uma “marginalização informacional”: a divisão entre ricos e pobres de informação.

Martini (2015) afirma que inclusão digital objetiva tão somente o uso livre da tecnologia da informação como forma de ampliar a cidadania e combater a pobreza, além da inserção na sociedade da informação e o fortalecimento do desenvolvimento local

A inclusão digital que vem sendo praticada, hoje no país, tem abordado, em sua maioria, apenas a necessidade de fazer com que o cidadão aprenda a usar as tecnologias com o objetivo de inseri-lo no mercado de trabalho. E com este objetivo são realizados cursos que por utilizarem o modelo fordista² de transmissão de informação não garantem a construção do conhecimento com apropriação crítica da tecnologia que provoque mudança comportamental no indivíduo e em seu grupo social. (DEMO, 2015 p.48).

Relata Piva Jr. (2019), que o Brasil, é um exemplo de país em desenvolvimento. Existe resistência à utilização da tecnologia no ensino, o computador por exemplo, deve ser utilizado como meio e não como fim do processo, devido a isso, deverão ser vistos como ferramentas que os ajudarão a construir seu futuro. É um meio tecnológico muito atraente, que permite prender a atenção dos alunos devido as suas diversidades de possibilidades de mídias e interação.

O processo de inclusão começa no sentido de conseqüências de vivências entre os alunos, entre como eles interagem e formulam essa vivência em sociedade, que deve ser algo prazeroso para eles, e devem partir da necessidade do educador em mostrar o novo.

Segundo Scarpa e Melgaço (2016), os modelos de inclusão digital têm um papel central nas questões sociais para promover o bem-estar, a geração de renda e o desenvolvimento sustentável. Principalmente quando possibilita o diálogo permanente entre organizações

sociais, governo, fóruns nacionais, conselhos gestores e de planejamento participativo em ações proativas para a convergência de ações de desenvolvimento.

Sendo assim, segundo Castells (2017), afirma que os movimentos de inclusão tanto social quanto digital refletem os mecanismos de fortalecimento da hegemonia do capital, na medida em que abrem espaço para as pessoas se inserirem e serem aceitas no que está constituído. Entretanto, esse processo não necessariamente permite a existência de movimentos que aceitem os insurgentes, ou seja, os que questionam ou não querem ser incluídos nos espaços e situações já instituídos pelo capital.

2.5 Políticas públicas da educação inclusiva

Muitas mudanças significativas foram feitas ao longo dos anos, como reformas educacionais, decretos e leis que reafirmam a inclusão de crianças e adolescentes com necessidades educacionais especiais nas escolas. Porém, abre-se também a discussão sobre qual forma, como e o que deve ser trabalhado com estes alunos em sala.

Desse modo, é importante ressaltar que com os grandes avanços da educação nos últimos anos, fica completamente viável entender que, mesmo com todas essas mudanças, muito ainda falta para alcançar mais êxito na questão de inclusão.

Entretanto, existem discussões em torno de questões na formação de professores, estruturas físicas das escolas e acompanhamento pedagógico, ou seja, questionam-se infinitos feitos para uma efetiva construção escolar inclusiva no Brasil.

Segundo Nascimento (2020), a escola contemporânea foi planejada para atender um determinado perfil de aluno, entretanto, hoje, a demanda é outra: temos estudantes bastante diversificados. Tal demanda exige da escola uma reformulação e inovação em todo o seu sistema, com estratégias de ensino que possibilitem atender a todos os indivíduos.

A educação inclusiva traz consigo uma mudança dos valores da educação tradicional, o que implica desenvolver novas políticas e reestruturação da educação. Para isso, é necessária uma transformação do sistema educacional, ainda exclusivo, direcionado para receber crianças dentro de um padrão de normalidade estabelecido historicamente. SASSAKI (1998).

Desse modo, dentro dessa perspectiva, a contextualização dentro das políticas públicas com relação a ações afirmativas de inclusão das escolas e para alunos de modo geral é fundamental para a inclusão dos alunos, para que seja respeitado dentro dos seus diferenciais.

Assim sendo, a inclusão implica em primeiro lugar, aceitar todas as crianças como pessoa, como seres humanos únicos e diferentes entre si. As diferenças individuais existem entre todos os seres humanos, portanto, não se justifica classificar um grupo de pessoas como sendo especial, justamente porque possuem déficits sensoriais motores, intelectuais, afetivos ou comportamentais. Na realidade todas as pessoas possuem déficits e habilidades nestas mesmas áreas.

Nessa relação, as políticas públicas são um conjunto de ações e decisões do governo, voltadas para a solução, segundo Blanco (2021), é essencial que essas políticas sejam realizadas de forma a agregar valor para o futuro da população de modo geral.

As políticas públicas repercutem na economia e nas sociedades, daí por que qualquer teoria da política pública precisa também explicar as inter-relações entre Estado, política, economia e sociedade. Tal é também a razão pela qual pesquisadores de tantas disciplinas – economia, ciência política, sociologia, antropologia, geografia, planejamento, gestão e ciências sociais aplicadas – partilham um interesse comum na área e tem contribuído para avanços teóricos e empíricos. (SOCIOLOGIA, PORTO ALEGRE, ANO8).

Desse modo, é preciso entender que a informática auxilia o estudante a construir relações entre informações e conhecimentos, além de ser uma ferramenta importante nas primeiras etapas da aprendizagem, contribuindo para a compreensão de conceitos linguísticos, matemáticos, históricos e muitos outros. A pessoa com deficiência constrói, através de sua vivência corporal, interação com os meios midiáticos e o mundo a sua volta, segundo Pequeno e Santos (2021).

A educação inclusiva é uma área rica em experiências de aprendizagem, de modo que o educador se insere nesse contexto como mediador, adaptando as estratégias para que os alunos possam superar determinadas dificuldades de aprendizagem.

Incluir é incorporar, no currículo visível e naquele que é oculto, a diversidade como um aspecto presente e que deve ser valorizado e não excluído. É entender que não é o aluno que precisa se adaptar a tudo, mas que a escola deve mudar para adaptar-se aos diversos alunos que frequentam a instituição (MACIEL; SILVA, 2015).

Verifica-se que a educação inclusiva, não caracteriza definições fechadas, ela simplesmente acontece de forma gradual, coletiva e colaborativa podendo atender alunos, os beneficiando da aprendizagem. Portanto, percebe-se que o termo inclusão tem sido em muitos casos compreendido de forma errada, têm sido vistos do ponto de vista social em apenas incluir, segregar pessoas com deficiências sem homogeneizar o ensino, e/ou, colocar junto com outros alunos e ponto final. A inclusão é antes de tudo, um processo de se autoanalisar, de procurar no outro o que ele tem a nos oferecer, a forma como vê a vida, as coisas e

as pessoas. A inclusão social, portanto, é um processo que contribuiu para a construção de um novo tipo de sociedade por meio de transformações, pequenas ou grandes, nos ambientes físicos e na mentalidade de todas as pessoas, portanto também do próprio portador de necessidades especiais (SASSAKI, 1998, p. 42).

Desse modo, é válido lembrar que, o sucesso da aprendizagem está em explorar talentos, atualizar possibilidades, desenvolver predisposições naturais de cada aluno. As dificuldades e limitações são reconhecidas, mas não conduzem/restringem o processo de ensino, como comumente acontece (MANTOAN, 2012).

2.6 Papel do professor no processo de Inclusão digital

Em todo processo de ajustes de inclusão seja ele de qualquer forma, pode ser que leve tempo e precise necessariamente de uma pessoa qualificada para tal ação. Nesse sentido, é importante destacar que a pessoa mais qualificada dentro da escola que pode fazer isso na sala de aula, é o professor.

Essa é uma profissão que por muito tempo esteve a frente das necessidades de um povo. Para Marcelo (2019), nos dias de hoje, ser professor se configura em compreender que tanto os alunos como o conhecimento transformam-se muito rapidamente, mais do que o que estávamos habituados, e para continuar respondendo adequadamente ao direito discente de aprender é preciso que os professores se esforcem também para continuar aprendendo.

Roldão (2007) aborda que a função docente se caracteriza pela ação de ensinar sendo que o conceito de ensinar não é definido de modo simples e fácil, pois há diferença entre “professar um saber” e fazer os outros aprenderem alguma coisa.

Nesse sentido, outro fator que deve ser levado em consideração nessa pesquisa é mais ainda como o professor de sala de aula de recursos tem um papel ainda mais complexo e importante no desenvolvimento da inclusão dos alunos por meio da inclusão digital.

O professor que atua na sala de recursos, que está diretamente ligado com a questão novas tecnologias, deve sempre estar sempre atento com a questão de ir em busca de novos conhecimentos, aprimorar conhecimentos, de estar relacionando a sociedade com a era digital.

Segundo Santos (2017), o professor do século XXI, ao sair da função estática de transmissor de conhecimento, precisa ter uma atuação mais dinâmica e fluida selecionando o que é pertinente saber e que ajudando os alunos a desenvolverem habilidades como pesquisa, comparação, compreensão, análise crítica e conexão.

Seu papel inclui também conscientizar os estudantes para um uso saudável dos recursos tecnológicos, acompanhando-os, monitorando e viabilizando trocas de discussão, de ideias e de experiências para a construção de saberes cada mais colaborativos. A busca por dar autonomia e por promover modelos de aprendizado que levem em conta características individuais dos estudantes também estão no hall de competências esperadas dos docentes. MORAES e GALIAZZI (2019, p.87).

Em tese, nos últimos meses, com todos os acontecimentos relacionados com a pandemia da Covid-19, as escolas de todo Brasil e do mundo foram obrigadas a estarem a frente do seu tempo com a qualificação de um ensino digital, onde proporcionou um pouco de como será a escola do futuro quem sabe, com novas tecnologias.

Assim sendo, se no presencial o professor passa por dificuldades para manter a atenção dos alunos, no digital não é diferente. A tecnologia vem em diversos momentos para diminuir distâncias, mas ela também pode causá-las devido a dispersão nos celulares, computadores e ambientes domésticos.

Neste interim, segundo Imbernón (2020), o papel do professor no ensino remoto, híbrido ou presencial vem se ressignificando com a digitalização do ensino. O profissional se vê diante de muitas ferramentas e opções para se comunicar com os alunos, mas é necessário dinamismo e adaptabilidade para aplicação e uso de todos esses recursos.

Assim sendo, é importante ressaltar que o professor tem uma participação efetiva dentro da inclusão dos alunos por meio da didática que ele faz, onde ele é o mediador da fundamentação do contexto de inclusão social para a nova era, que é a digital.

Diante de tal importância, aderir aos avanços tecnológicos na educação significa, para o professor, investir em si próprio e possibilitar ao outro o acesso à informação e ao conhecimento, transformando-o e permitindo que ele próprio seja o agente transformador de ambas as histórias, afirma Fontana (2018).

Nesse cenário da era digital, é interessante que professores percebam que o mundo evoluiu e que o jeito de fazer educação hoje não é o mesmo de outrora. Diante desta realidade, eles precisam trabalhar em conjunto com a tecnologia, contribuindo de forma significativa com o aprendizado dos alunos.

É interessante dizer que o papel do professor diante das novas tecnologias é mais do que ensinar, é possibilitar aos alunos acesso aos recursos tecnológicos, acompanhando-os, monitorando e viabilizando a discussão, a troca de ideias e experiências para aquisição do conhecimento. Não é transmissor de conhecimento e, sim, mediador de um processo contínuo que precisa ser compartilhado e vivenciado, levando em

consideração a prontidão e a receptividade de cada um.
MARCELO (2018, p.7-12).

Neste sentido, o papel do professor diante das novas tecnologias é buscar qualificação para melhor incluir os alunos, e, entender das inovações e utilizar os recursos disponíveis ao seu favor, ajudando os alunos nas metas diárias, e em seus anseios pela qualidade que a escola pode ofertar para ele, consciente do seu compromisso com o educando e com a sociedade.

Assim sendo, é compreensível mais ainda que a evolução tecnológica na área educacional é a partir de hoje constante, e o professor tem uma fundamentação prática importante no processo de ensino e na inclusão dos alunos pelo despertar do interesse.

3. METODOLOGIA

3. 1. Tipo de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, a qual tem base no caráter subjetivo, usando narrativas escritas ou faladas. Com relação a natureza é básica, buscou-se trazer respostas a perguntas relacionadas a fenômenos diversos que acontecem em determinado meio. Com relação aos objetivos é classificada como exploratória e procedimento metodológico bibliográfico. Prodanov e Freitas (2013) relatam que o objetivo desse tipo de pesquisa é gerar conhecimentos novos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista, e que envolve verdades e interesses universais.

Quanto ao levantamento de dados, serão utilizadas pesquisas do tipo documental e bibliográfica, ou seja, em documentos institucionais além de materiais já elaborados, como: livros, revistas, artigos científicos, websites, etc. Em relação aos dados coletados na internet, devemos atentar à confiabilidade e fidelidade das fontes consultadas eletronicamente.

Na pesquisa bibliográfica, é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar (PRODANOV E FREITAS, 2013, p.54).

Estudo qualitativo está relacionada com uma abordagem de pesquisa capaz de buscar compreender o fenômeno, quando observado minuciosamente. Assim, e quanto mais o pesquisador se apropria de detalhes, melhor se torna a compreensão da experiência que foi compartilhada pelo sujeito. (RAZZA et. al. 2017).

Estudo retrospectivo é colhido uma informação pelo pesquisador pregressa dos fatores em um determinado período de tempo com determinado número de indivíduos. (GALVÃO, PEREIRA, SILVA 2018).

3. 2. Local e Sujeitos Participantes

O estudo foi realizado de acordo com achados bibliográficos, dentro dos padrões que tange essa pesquisa, de maneira direta e indireta que possa agregar a fonte de pesquisa.

3. 3. Instrumentos de Coleta de dados e procedimentos metodológicos

A coleta de dados é um processo que visa reunir informações para uso secundário por meio de técnicas específicas de pesquisa. Esses dados são utilizados na pesquisa, planejamento, estudo, desenvolvimento e experimentações.

De maneira direta, foi feita uma minuciosa revisão de literatura em bases de estudos em bases de dados tais como Google Acadêmico, Scielo, Wordpress, Scribd, revistas educacionais, repositórios de universidades, sites institucionais do governo federal (IBGE), dentre outros. Marconi e Lakatos (2003, pg.183), afirmam que "a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras". A procura de artigos busca a integralidade do estudo, deixando-o mais fiel e com achados cada vez mais completo.

A coleta de dados seguiu o critério de revisão de literatura com achados bibliográficos na sua íntegra, será feita uma seleção da questão temática norteadora, estabelecimento dos critérios para a seleção da amostra, amostragem ou busca na literatura dos estudos, análise dos estudos incluídos e síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados por meio da apresentação da revisão.

Como critérios de seleção foram considerados os artigos com dados bibliográficos que abordem a inclusão digital nas escolas e como ela é fundamental para o processo de inclusão social dos alunos e outras informações específicas correlacionadas ao assunto.

A busca dos artigos ocorreu de entre 2021 e 2022, logo após a busca, ocorreu a seleção das publicações, que atendam aos critérios de inclusão, os trabalhos selecionados serão recuperados na íntegra e analisados em profundidade, para ordenar as informações e identificar o objeto de estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os achados bibliográficos, esse processo de resultados e discussões vai partir de uma conjuntura de achados na literatura, onde busca fomentar e dar dados em números expressivos os resultados obtidos por meio da leitura dos mesmos. Deste modo, os resultados e discussões, vão abordar três esferas diferentes, sendo eles: Inclusão Digital nas escolas; Inclusão digital na alfabetização infantil e series iniciais; Pandemia e acesso as redes.

4.1 Inclusão Digital nas escolas

Dentro do processo de inclusão digital, como mencionado, levou um determinado tempo para acontecer, desse modo, a transformação digital é um fator de grande importância para diversas áreas, como a profissional, pessoal e de educação. Dessa forma, a inclusão digital nas escolas é um assunto que precisa ser debatido e que possui inúmeros benefícios.

Assim como o ambiente profissional e pessoal, as instituições de ensino também devem promover a inclusão digital nas escolas. Essa expressão é usada para definir a incorporação e a democratização de tecnologias na aprendizagem dos estudantes.

Nesse sentido, existe um estudo na Tabela 1 pelo Centro de Estudos das Tecnologias de Informação e Comunicação (CETIC), que informou uma pesquisa realizada no ano de 2021 sobre as escolas no Brasil, onde mostrou alguns pontos positivos e negativos quanto ao uso de computadores e esse acesso fundamental com acesso a rede de computadores.

Tabela 1 - Inclusão digital nas escolas brasileiras

Dados	Porcentagem
Professores de informática	83%
Escola com curso de informática	25%
Escola com website	22%
Computadores para uso pedagógico	7%
Acesso à Internet	97%

Fonte: CETIC (2021).

Nesse sentido, de acordo com os dados, é possível perceber que as escolas mesmo tendo computadores disponíveis, ainda é muito baixa a adesão do acesso aos mesmos na escola, onde

o recurso de salas digitais ainda poderia ser mais usada, os laboratórios de informática poderiam receber mais adesão de maneiras diversas e assim promover mais o conhecimento dos alunos com cursos diretos de informática com professores diretamente capacitados, onde mesmo com uma valor elevado de professores, poderiam ampliar mais o acesso aos cursos.

Outro fator que pode ser levado em consideração está relacionado com o fator de computadores para uso pedagógico, sendo esses computadores cruciais para o desenvolvimento de novos projetos para a própria escola, fomentando ainda mais pelo conhecimento e adquirindo melhorias para os alunos.

Um ponto positivo que se deve levar em consideração nesse estudo realizado pela CETIC, está relacionada com o fator de 97% das escolas possuírem acesso direto a internet, sendo esse fator importante para o processo de inclusão digital nas escolas, moldando e visando melhorias para as mesmas, dando mais liberdade de acesso dos professores e demais indivíduos que compõem a unidade escolar.

É importante ressaltar nessa análise que o acesso para os alunos de turmas maiores se torna mais fácil de acesso, onde os mesmos têm um determinado interesse para a aprendizagem, fazendo com que os mesmos pudessem ao mesmo movimentar esse processo de criação de website para a escola, e teriam assim o compromisso dentro da escola com esse fator digital de tamanha relevância.

Outro fator que é necessário a abordagem, é onde segundo Coll e Cesar (2019) refletem que os jovens se adaptam com mais facilidade do que os adultos ao uso do computador, pois já nasceram com essa nova cultura, a digital. Trabalha-se ainda com recursos tradicionais que não têm apelo para e jovens e adultos. É necessário mudar profundamente os métodos de ensino, para que assim, reserve-se ao cérebro humano a capacidade de pensar, em vez de desenvolver a memória.

4.2 Inclusão digital na alfabetização infantil e series iniciais.

Quando ao processo de alfabetização infantil é denominado por Monteiro (2019) como a primeira etapa da Educação Básica que tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até cinco anos de idade. É oferecida em creches para crianças de até 3 anos de idade e em pré-escolas para as crianças de 4 a 5 anos de idade.

Nesse sentido, o processo de inclusão dos mesmos deve ser levado em consideração pelo amplo sentido de entender que nessa fase existe uma preconização da tecnologia e cuidado quanto essa faixa etária.

Deste modo, segundo Magdalena (2018) a inclusão digital nas escolas de educação infantil deve ser usada com parte do Plano Político Pedagógico para garantir o desenvolvimento de habilidades e competências das crianças. Ou seja, a inclusão digital nas escolas deve contribuir para o trabalho do professor e para o aprendizado dos estudantes.

Nesse sentido, para Lévy (1996), o computador não deveria ser introduzido na escola, somente no Ensino Fundamental e/ou Médio. Essa inclusão deveria começar desde a Educação Infantil, já que muitas crianças têm acesso a essa tecnologia muito cedo, pois já nascem em um ambiente tecnológico.

Existe pontos positivos e negativos quando a inclusão digital numa fase tão precoce da criança, nesse contexto a Tabela 2, argumenta os pontos positivos e negativos diante dos achados literários que tange o tema:

Tabela 2 - Pontos positivos negativos da inclusão digital na fase infantil.

Pontos Positivos	Pontos Negativos
Promoção de maior desenvolvimento intelectual frente as novas tecnologias.	Problemas relacionados com visão e audição nessa fase.
Desenvolver novas ferramentas de conhecimentos para essa fase.	Mudanças de comportamentos, agressividade, nervosismo e estresse.
Interação com outras pessoas da mesma faixa etária.	Tempo excessivo em frente ao computador e demais tecnologias que podem afetar a relação intrafamiliar.
Manejo fundamental para o processo de estudos como fonte de imagens que facilitam a compreensão de fenômenos distantes da realidade dos alunos.	Demasiado o uso, pode gerar déficit de atenção e uma piora nos estudos.
Despertar interesse positivo para outras atividades intelectuais.	Usado de maneira irregular, pode gerar acesso a sites de relacionamentos, pornografia e estarem sujeitos a violência sexual na internet.
Uso de jogos educacionais para melhora no desempenho escolar.	Acesso aos jogos com classificação de idade superior a sua idade atual.

Fonte: SILVA, Fernanda Batista da (2022).

Nessa tabela foi possível analisar que são inúmeras situações que podem gerar dependendo da situação, pontos positivos e negativos para o acesso das crianças de maneira precoce ao uso de computadores, tablets ou celulares com acesso à internet ou não.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria, alguns estudos científicos podem de fato comprovar que a tecnologia, através do universo digital vai estar influenciando comportamentos e mudanças de hábitos mesmo na infância, podendo também trazer prejuízos e danos à saúde da criança.

Quando a essa questão sendo ela, dentro da escola com monitoramento de professores capacitados de acordo com Magdalena (2018), os professores são mediadores positivos dessa função, tendo capacitação direta para nortear o que o aluno pode acessar em sala de aula, promovendo um ambiente mais propício para a qualidade da aula, sendo fundamental para a qualidade de ensino.

Nesse sentido, outro ponto que é fundamental, e que chama atenção está relacionado com os jogos educacionais, onde segundo Tarouco *et al* (2014), é por meio do jogo que a criança aprende a agir, sua curiosidade é estimulada, adquire iniciativa e autoconfiança. De acordo com estas autoras, o jogo proporciona o desenvolvimento da linguagem, do pensamento, da concentração. O jogo é lúdico e influencia o desenvolvimento da criança, ganham popularidade nas escolas, por causa da sua capacidade de motivação. A escola deve enfatizá-los, pois favorecem o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático e espacial.

Por fim, é possível compreender que esses métodos de ensino, na sua verdade, principalmente na fase infantil devem-se ter um monitoramento mais direto, para que seja realizado de maneira positiva, com determinadas horas de uso por dia, preconizando sempre pelo aprendizado dos filhos.

4.3 Pandemia e acesso as redes.

Deste modo, desde 2019 que o mundo enfrenta uma pandemia severa, provocada pelo novo coronavírus. O SARS-CoV-2 apresenta um espectro clínico variado, que vai de infecções assintomáticas a quadros graves e óbitos. Em decorrência dessa magnitude está causando colapso nos centros de saúde. MENDES *et.al.* (2020).

Deste dentão, Segundo Domingos (2020) os jornais do mundo inteiro começaram a noticiar novos casos desse vírus ainda pouco conhecido pela humanidade, e desde então o planeta entrou em estado de alerta. A doença se espalhava rapidamente pelo mundo todo. A

partir daí se instalava uma pandemia severa com milhões de óbitos pelo planeta. Com isso as escolas tiveram que ficar por um longo período de tempo com as atividades suspensas de maneira que seu ensino fosse na modalidade remota ou com atividades sendo entregues pelas escolas.

Assim sendo iniciou-se o processo de isolamento social, que as crianças tiveram que desenvolver suas atividades em casa com ajuda da família e com acesso somente de maneira remota com a escola e com os professores. Entretanto, segundo a última pesquisa TIC Kids Online Brasil, realizada em 2019, cerca de 4,8 milhões de crianças e adolescentes em idade escolar vivem em domicílios sem conexão com a rede.

Nesse mesmo sentido, discutindo sobre o determinado tema, em um outro estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia Estatística – IBGE (2020), no último trimestre antes que a pandemia de covid-19 se agravasse no Brasil, 12,646 milhões de famílias ainda não tinham acesso à internet em casa. Cerca de 39,8 milhões de brasileiros de 10 anos ou mais de idade não usavam a rede.

A inclusão digital não é importante apenas para o usuário em si, mas para o país todo. Ela é indicadora de desenvolvimento de uma nação. Fomentar a conexão da população traz benefícios à economia, à educação, à cultura e a uma infinidade de outros campos, explica Carvalho (2017).

Deste modo, é importante entender que o processo de pandemia dificultou muito a vida de muitos estudantes, sendo uma forma difícil de muitos estudarem, nesse mesmo estudo pelo IBGE (2020), mostrou que a ausência de conexão foi um dos empecilhos encontrados por alunos quando as escolas ficaram fechadas pela pandemia. Entre os estudantes de 10 anos ou mais, que passaram a depender de aulas e atividades educacionais remotas, 4,3 milhões não acessavam a internet, quase todos eles da rede pública (95,9%, ou 4,1 milhões). Na rede de ensino privada, 174 mil estudantes com ao menos 10 anos de idade estavam desconectados no pré-pandemia.

Em um outro estudo realizado pelo 99Food (2021) mostra que cerca de 70 milhões de brasileiros não contam com nenhum acesso ou tem acesso precário à internet (por exemplo, com pacotes limitados e sem Wi-Fi), de acordo com a pesquisa TIC Domicílios, de 2018, do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). Lugares afastados, mesmo nos grandes centros urbanos, não possuem a mesma qualidade de sinal.

Ainda sobre o processo da pandemia e como afetou a aprendizagem dos alunos quanto o acesso aos computadores foi pequena, isso mostrou que os resultados relacionados com a qualidade de ensino e aprendizagem no processo de pandemia foi pequeno, o que resultou em maiores dificuldades nas voltas as aulas em 2021 e 2022, dificultando mais ainda o ensino, e mostrando um desinteresse pelo processo de terem ficado em casa por um longo período.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tanta interferência nos conceitos e nos modos de inclusão, a era digital, talvez seja uma das formas mais conclusivas de integrar as pessoas por meio do acesso à essa nova era digital, em entender que as necessidades das pessoas são muito mais que somente interagir presencialmente que é fundamental, entretanto, é importante ressaltar que chegamos a nova era, a modernidade de um século conectados.

As Tecnologias de Informação e Comunicação estão cada vez mais presentes em nossa sociedade, tendo um papel muito importante na educação. Para ter uma educação de qualidade, que ultrapasse as expectativas esperadas por pais e educadores, é necessário haver uma mudança nos paradigmas educacionais para atingir as novas exigências de mercado. A introdução dos computadores como ferramentas auxiliares no ensino, promove uma nova forma de ensino-aprendizagem, trabalhando as disciplinas através de softwares educacionais que atendem as necessidades dos alunos.

Diante disso, é importante fomentar que a educação inclusiva sem dúvidas é um dos critérios com mais espaço na nossa sociedade, que deve sempre estar presente na vida das pessoas e mais ainda dos professores que dentro da sala de aula são mestres.

Nesse sentido, é importante ressaltar que a escola é um local apropriado para desempenho de conhecimentos, formulação de ideias, para que agregue assim na vida das crianças e adolescentes, para que seja um espaço confortável e adeque as necessidades da sociedade, criando cidadão, e desenvolvendo educação com qualidade para os indivíduos.

Neste interim, escola inclusiva é, aquela que garante a qualidade de ensino educacional a cada um de seus alunos, reconhecendo e respeitando a diversidade e respondendo a cada um de acordo com suas potencialidades e necessidades.

Assim sendo, é importante ressaltar que foi visto com muito êxito nesse trabalho acadêmico, divisores de águas no quesito de inclusão social pela interação social nas escolas, onde a inclusão da educação escolar, no Brasil, é uma ação política, cultural, social e pedagógica que tem como principal objetivo garantir o direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando das diversas atividades, estruturando e adquirindo conhecimento prévio e que será levar para a vida.

Outrossim, neste sentido, a inclusão de todos nas salas regulares, é a principal função da educação inclusiva, porém para que haja essa inclusão e indispensável um trabalho específico administrado conforme as necessidades de cada um.

É válido ressaltar de maneira muito bem clara e objetiva que o professor é um dos pilares na questão de adaptações dos alunos, o processo de inclusão social não é uma ação feita do dia para noite, isso pode levar um certo tempo e precisa de pilares como mesmo o interesse dos alunos ou da turma para que isso ocorra, sem contar que é necessário sempre a presença da figura familiar para completar essa questão.

Entendemos que não seja mais coerente ao docente se questionar sobre como de fato incluir, e utilizar ou não tecnologias digitais em suas práticas, mas sim, como utilizá-las de modo a aprimorar formas de pensar e desenvolver seus conteúdos, é necessário que se capacitem para isso, levando à sua conscientização acerca dos benefícios tais como: estímulo à participação e motivação do aluno, ao incorporar o entretenimento ao aprendizado, como também feedback instantâneo (em tempo real, permitindo ajustes imediatos) e estabelecimento de metas.

A incorporação das tecnologias no ensino sejam ainda uma barreira para muitos educadores, acredita-se que pelo fato de as opções digitais serem vastas atualmente, permitindo melhor acesso a elas, concebe-se que as pequenas atitudes, como a dedicação para aprender a usá-las, podem fazer a diferença na vida dos alunos.

Assim, o professor de ciência da computação, inserido no contexto escolar, tem por obrigatoriedade essa inclusão, para que fomente mais ainda os interesses coletivos dos alunos, para que seja sempre resgatado de maneira muito bem conversada a questão de como o mundo pode ser um lugar cada vez melhor com a presença das pessoas e de como isso pode acontecer dentro da sala de aula, mais ainda pela tela de um computador, um celular ou qualquer outra tecnologia que modifique a vida das pessoas para o bem, e para um bem social e para todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, A. C. R. **Processo de inclusão digital em rede empresarial do segmento de suprimentos industriais: utilização de tecnologias de informação e comunicação.** vol.35, no.1, p.7-15, 2017.
- BATES, A.w (Tony). **Educar na era digital. Design, ensino e aprendizagem.** – São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.
- BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI.** – Porto Alegre: Penso, 2014.
- BLANCO, R. **Aprendendo na diversidade: Implicações educativas.** Foz do Iguaçu: 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica.** Brasília, 2001. Disponível em: . Acesso em: 16 jan. 2017.
- CAMARGO, E. P. **Inclusão e necessidade especial: compreendendo identidade e diferença por meio do ensino de física e da deficiência visual.** São Paulo: Livraria da Física, 2016.
- CARVALHO, Rosiani. **As tecnologias no cotidiano escolar:** Possibilidades de Articular o Trabalho Pedagógico aos Recursos Tecnológicos. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2017.
- COLL, César; CARLES, Monereo. **Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação.** Porto Alegre, RS: Artmed, 2019.
- DEMO, P. **Inclusão digital – cada vez mais no centro da inclusão social.** Inclusão Social. Brasília: IBICT, n. 1, p. 36-38, 2015.
- DOMINGOS A, Guedes AM, Neves PL. **Peritoneal Dialysis in the Current Pandemic Crisis: Na Opportunity for Reflection.** Acta Med Port. 2020.
- FERNANDES, R. C. **Privado porém público: o terceiro setor na América latina.** 2. ed. Rio de Janeiro: Relume Dumaré, 2012.
- FONTANA, R. A. C. **Como nos tornamos professoras** 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2018. 208 p.
- FREZZA, M.; MARASCHIN, C.; SANTOS, N. S. **Juventude como problema de política pública.** Psicologia & Sociedade V.21, N. 3, 2016.
- GABRIEL, M. Educ@r - **A (r)evolução digital na educação.** São Paulo: Saraiva, 2013.
- MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2017.
- MARTINI, R. **Inclusão digital & inclusão social.** Revista Inclusão Social. Brasília: IBICT, v. 1, n. 1, 2015.

MANTOAN, M.T.E. **Ensinando a turma toda – as diferenças na escola.** ARTMED/ Porto Alegre- RS, Ano V, nº 20, Fev/Abr/2002, p.18-28.

MATELLART, A. **História da sociedade da informação.** São Paulo: Loyola, 2012.

MARCELO, C. **Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro.** Ciências da Educação, n.8, 2009, p.7-22.

MAGDALENA, Beatriz, Costa, Iris E. **Internet em sala de aula: com a palavra os professores.** Porto Alegre: Artmed, 2018.

MENDES, Camila Guimarães; MANCINI, Marisa Cotta; MIRANDA, Débora Marques. **Participação doméstica de crianças e adolescentes com TDAH: uma revisão sistemática da literatura.** Cad. Bras. Ter. Ocup. [online]. 2018, vol.26, n.3 [cited 2020-10-24], pp.658-667.

MONTEIRO, Eduardo. **Educar na cultura digital.** Pátio - revista pedagógica, Porto Alegre, v.13, n.52, p. 36-38, novembro 2009/janeiro 2019.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise textual discursiva.** 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2019. P. 80-90.

NASCIMENTO. L. B. P. **A importância da inclusão escolar desde a educação infantil.** 2014. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pedagogia). Departamento de Educação – Faculdade Formação de Professores. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2014.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Práticas pedagógicas e uso da tecnologia na escola.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

PIVA JUNIOR, Dilermano. **Sala de aula digital: uma introdução à cultura digital para educadores.** São Paulo: Saraiva, 2013.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem baseada em jogos digitais.** – São Paulo: Editora SENAC, 2012.

RODRIGUES, Fernanda. **Assistência social e políticas sociais em Portugal.** Lisboa: ISSS — Dep. Editorial; CPIHTS — Centro Português de História e Investigação em Trabalho Social, 1999.

ROLDÃO, M. do C. **Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional.** Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 34, p.94-181, jan./abr., 2007.

SASSAKI, R. K. **Integração e Inclusão: do que estamos falando? Temas sobre Desenvolvimento,** v. 7, n. 39, 1998.

SECRETARIA ESPECIAL DOS DIREITOS HUMANOS. **Ética e cidadania: construindo valores na escola e na sociedade.** Brasília: Ministério da Educação, SEIF, SEMTEC, SEED, 2018.

SILVA, Simone Cerqueira da; ARANHA, Maria Salete Fábio. Interação entre professora e alunos em salas de aula com proposta pedagógica de educação inclusiva. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, Set.-Dez. 2015, v.11, n.3.

SILVA, Natalina. **Factores de pobreza e exclusão social — categorias sociais vulneráveis**. Pretextos, Lisboa, n. 29, p. 5-8, 2018.