



**IVY ENBER CHRISTIAN UNIVERSITY**  
**MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

LUCENILDO SANTOS DA SILVA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DURANTE A  
PANDEMIA DA COVID-19: O OLHAR DOS PROFESSORES DA REGIÃO DA VÁRZEA  
DE SANTARÉM/PA.**

SANTARÉM – PA



LUCENILDO SANTOS DA SILVA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DURANTE A  
PANDEMIA DA COVID-19: O OLHAR DOS PROFESSORES DA REGIÃO DA VÁRZEA  
DE SANTARÉM/PA.**

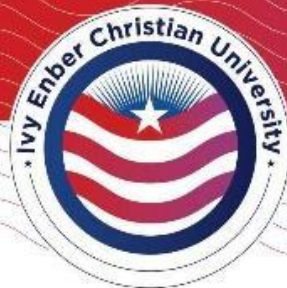
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Internacional em Ciências da Educação da Ivy Enber Christian University como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação.

**Linha de pesquisa:** Metodologias e Práticas na Educação Básica

**Orientador/a:** Profa. Dra. Sawana Araújo Lopes de Souza

SANTARÉM – PA

2023



## CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

### SEÇÃO DE CATALOGAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO – ENBER

S586u Silva, Lucenildo Santos da.  
O uso das tecnologias da informação e comunicação durante a pandemia da Covid-19: o olhar dos professores da região da várzea de Santarém/PA. [recurso eletrônico] / Lucenildo Santos da Silva. – Dados eletrônicos. – Santarém-PA: 2023.

68 f.

Orientação: Sawana Araújo Lopes de Souza.

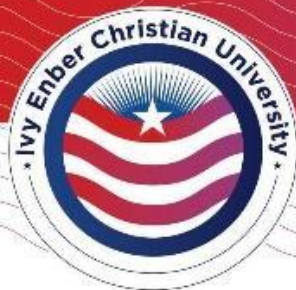
Dissertação (Mestrado) - ENBER/PPGCE.

1. Educação. 2. Tecnologias da informação. 3. Covid-19.  
I. Souza, Sawana Araújo Lopes de. II. Título.

ENBER/BC

CDU 37

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Beatriz E. Maia, CRB 15/980



LUCENILDO SANTOS DA SILVA

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DURANTE A  
PANDEMIA DA COVID-19: O OLHAR DOS PROFESSORES DA REGIÃO DA VÁRZEA  
DE SANTARÉM/PA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
Internacional em Ciências da Educação da Ivy Enber Christian  
University como requisito parcial para a obtenção do grau de  
Mestre em Ciências da Educação.

Aprovada em: 29/09/2023

**BANCA EXAMINADORA**

*Sawana Graupo Lopes de Souza*

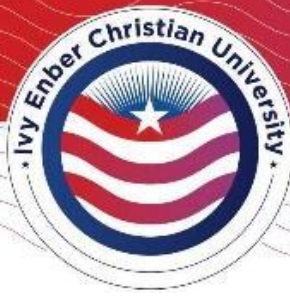
(Orientador/PPGED/ENBER)

*Danielle Ventura*

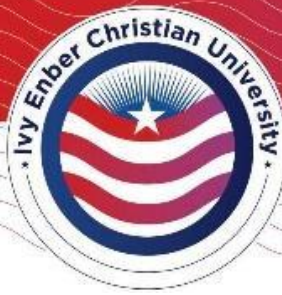
(Membro-interno/PPGED/ENBER)

*Rosmar*

(Membro-externo/UPE)



Dedico este trabalho a todos os docentes e discentes, a quem fico lisonjeado por dele ter feito parte. Aos meus amigos, que me ajudaram ao longo desta caminhada.



À Deus por toda essa trajetória de estudos;

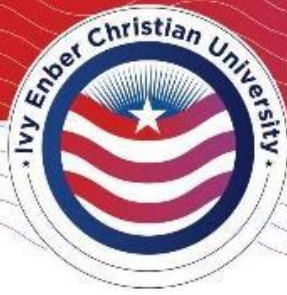
À minha família, por todo o incentivo e por terem confiado no meu potencial;

A minha estimada orientadora, Prof. Dra Sawana Araújo Lopes de Souza, pela orientação, carinho e dedicação para a conclusão de curso;

Aos professores, do Programa de Pós-Graduação Internacional em Ciências da Educação da Ivy Enber Christian University, pelo respeito na caminhada acadêmica;

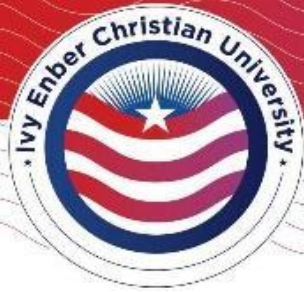
Aos amigos, pelo o apoio;

Meus agradecimentos!



“A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo.”

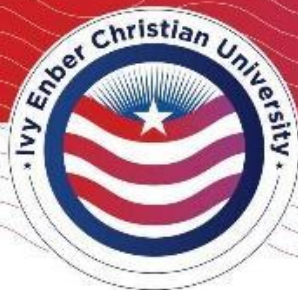
Nelson Mandela (1918-2013)



## RESUMO

O objetivo desta dissertação é apresentar algumas considerações sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação durante a pandemia da Covid-19: o olhar dos professores da região da várzea de Santarém/PA. O objetivo geral é analisar a contribuição das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) durante a pandemia da Covid-19 e suas repercussões. Enquanto, os específicos são: dialogar sobre a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC's); refletir acerca dos impactos da pandemia nas políticas educacionais; avaliar o uso das TIC's para as políticas de formação de professores durante a pandemia da Covid-19 no município de Santarém/PA. Utilizou-se uma abordagem por meio da pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental, considerando que este tipo de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, teses e etc. Como também, uma revisão literária, ou seja, diante de uma investigação proposta, de acordo com o tema desenvolvido. Os resultado das pesquisa mostrou que, o uso das TIC's durante a pandemia, os professores apresentaram certa resistência ao uso do computador e ainda não exploram suas possibilidades, de forma a incorporá-lo à situação de ensino como agente facilitador da aprendizagem, e principalmente na região de várzea com grandes dificuldades de acesso a internet. Portanto, a contribuição das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) durante a pandemia da Covid-19, trouxe um grande diferencial no ensino, pois ajudou nas atividades de sala de aula, favorecendo trocas de experiências, interagindo entre educador e educando em relação ao aprendizado.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação e Comunicação; Covid-19; Formação de Professores.



## ABSTRACT

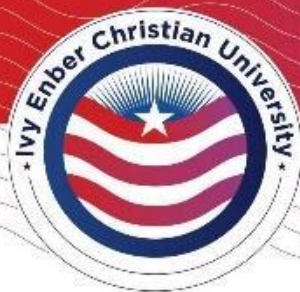
The objective of this dissertation is to present some considerations about the use of information and communication technologies during the Covid-19 pandemic: the look of teachers from the várzea region of Santarém/PA. The general objective to analyze the contribution of Information and Communication Technologies (ICTs) during the Covid-19 pandemic and its repercussions. While, the specific ones: Dialogue on Information and Communication Technology (ICT's); reflect on the impacts of the pandemic on educational policies; to evaluate the use of ICTs for teacher training policies during the Covid-19 pandemic in the municipality of Santarém/PA. An approach was used through qualitative, bibliographical and documental research, considering that this type of research includes printed material, such as books, magazines, theses, etc. As well as a literary review, that is, in the face of a proposed investigation, according to the theme developed. The results of the research showed that, with the use of ICTs during the pandemic, teachers showed some resistance to computer use and still do not explore its possibilities, in order to incorporate it into the teaching situation as a facilitator of learning, and especially in the floodplain region with great difficulties in accessing the internet. Therefore, the contribution of Information and Communication Technologies (ICT's) during the Covid-19 pandemic, brought a great differential in teaching, as it helped in classroom activities, favoring exchanges of experiences, interacting between educator and student in relation to the apprenticeship.

**Keywords:** Information and Communication Technology; Covid-19; Teacher training.



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Documentos analisados para a realização da pesquisa (2020 a 2022).....	48
<b>Tabela 2</b> - Documentos analisados do estado e município (2020 a 2021).....	49



## LISTA DE SIGLAS

**BNCC** - Base Nacional Comum Curricular

**COVID-19** – (co)rona (vi)rus (d)isease

**EAD** – Ensino a distância

**LDBEN** – Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

**MEC** - Ministério da Educação

**OMS** - Organização Mundial da Saúde

**PAE** - Projeto de Assentamento Agroextrativista

**RCNEI** - Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil

**TIC** - Tecnologia da Informação e Comunicação

**TDIC** - Tecnologias de Comunicação e Informação Digital

**UNESCO** – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>1. O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) E A PANDEMIA DA COVID-19</b> .....	24
1.1 Um debate sobre as TIC's: conceitos .....	25
1.2 Contextualização sobre as TIC's: antes, durante e pós-pandemia da COVID 19.....	30
1.3 A relação das TIC's com a formação de professores.....	37
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	40
2.1. Abordagem qualitativa.....	42
2.2. Pesquisa bibliográfica.....	43
2.3. Pesquisa documental.....	44
<b>3. ANALISANDO AS TIC's NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM/PA</b> .....	47
3.1. A situação sócio-econômica e cultural das comunidades - Região do Tapará.....	57
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	58
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	60

## INTRODUÇÃO

Diante do decreto de estado de calamidade pública no Brasil, uma série de medidas foram tomadas visando combater à proliferação da Covid-19<sup>1</sup>, dentre estas a suspensão das aulas presenciais, através da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo coronavírus – Covid-19, sendo prorrogada pela Portaria Nº 473, de 12 de maio de 2020 e revogada pela Portaria Nº 544, de 16 de junho de 2020, que dispõe também das mesmas informações mencionadas na primeira portaria.

Falando em conceitos relacionados às TIC, entende-se que a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pode ser escrita como o agregado de tecnologias que permitem a produção, o acesso e a disseminação da informação, bem como as tecnologias que permitem a comunicação entre as pessoas.

A tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode ser conceituada como o conjunto de tecnologias que permitem a produção, acesso e disseminação da informação, bem como tecnologias que permitem a comunicação entre as pessoas. Com a evolução da tecnologia, novas tecnologias surgiram e se espalharam pelo mundo como meio de disseminar o conhecimento e facilitar a comunicação entre as pessoas, independente da distância geográfica (RODRIGUES et al., 2014).

As TIC's são utilizadas nos mais diversos domínios como a indústria, o comércio, o setor dos investimentos e a educação. Em todas as aplicações TIC possíveis, o objetivo em geral é identificar os desafios enfrentados por professores e alunos no ensino remoto em escolas de várzea do município de Santarém – PA, durante a pandemia da Covid-19. O conjunto emergente de tecnologias em TIC, incluindo software e hardware para tornar as comunicações operacionais. Com o advento e disseminação da Internet, as TICs cresceram enormemente (PACIEVITCH, 2014).

A tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode ser caracterizada como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As TIC's são utilizadas de várias formas, incluindo na indústria (processos automatizados), negócios (gestão, várias formas de publicidade), áreas de investimento (informação sincronizada, comunicação

---

<sup>1</sup> De acordo com a Organização Mundial da Saúde –OMS, foi declarado em 9 de março de 2020 que a COVID-19 é uma doença infecciosa causada por um vírus que se espalha em humanos, especificamente por meio de gotículas que são produzidas quando a pessoa infectada espirra, fala ou tosse. Após dois dias, a OMS anunciou que o COVID-19 havia sido descrito como uma pandemia devido a mais de 118.000 pessoas infectadas em 114 territórios na época, das quais 4.291 pessoas já haviam morrido de coronavírus (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

instantânea) e educação (aprendizagem do processo de ensino, em educação a distância).

As TIC's esta baseada em três legislações, que estabelecem orientações para o uso de tecnologias digitais, quais são: Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017: Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional; Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018 que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; e, por fim, o Parecer CNE/CP Nº: 5/2020 (retificado pelo Nº: 9/2020 e homologado dia 09.07.2020 no Diário Oficial da União) que reorganiza o calendário escolar e a possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da pandemia da Covid-19.

Através do trabalho colaborativo, profissionais distantes geograficamente trabalham em equipe. O intercâmbio de informações gera novos conhecimentos e competências entre os profissionais novas formas de integração das TIC's são criadas. Uma das áreas mais favorecidas com as TIC's é a educacional. Na educação presencial, as TIC's são vistas como potencializadoras dos processos de ensino – aprendizagem. Além disso, a tecnologia traz a possibilidade de maior desenvolvimento – aprendizagem - comunicação entre as pessoas com necessidades educacionais especiais.

As TIC's representam ainda um avanço na educação a distância. Com a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, os alunos têm a possibilidade de se relacionar, trocando informações e experiências. Os professores e/ou tutores tem a possibilidade de realizar trabalhos em grupos, debates, fóruns, dentre outras formas de tornar a aprendizagem mais significativa. Nesse sentido, a gestão do próprio conhecimento depende da infraestrutura e da vontade de cada indivíduo.

A escolha desta temática deveu-se à necessidade de compreender como ocorre o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) durante a pandemia da Covid-19, através dos documentos que orientaram a prática dos professores da região da várzea de Santarém/PA. Além disso, levando-se em consideração as suas percepções sobre os pontos positivos e negativos a serem desenvolvidos por estes profissionais, tanto no contexto social, político e econômico atual.

No início da minha atividade profissional experimentei e reconheci os problemas que acompanharam a realidade nas escolas, e foi no ano de 2020 diante de uma pandemia do Covid-19 com os desafios, e sem conhecer de fato os manuseios das ferramentas digitais precisas para usar durante as aulas remota com o uso da TIC's, tudo de forma tão rápida e foi com as inúmeras dificuldades enfrentadas<sup>2</sup>, que refleti sobre o uso das tecnologias. e experiências adquiridas nas

aulas, tive que fazer um curso para aperfeiçoamento, como uma experiência nova que me tem permitido ir mais longe nos meus conhecimentos, e com isso, tive o interesse em analisar as TIC's como suporte de melhorias para desenvolver as atividades remoto com objetivo de atingir o ensino-aprendizagem. E quanto aos saberes teóricos que foram adquiridos ao longo da profissão docente. Trabalhar na área de educação proporcionou-me momentos de reflexões, principalmente na minha prática pedagógica, quanto professor de Geografia, percebi que seria tão importante essa licenciatura para a instituição e para a comunidade escolar.

Diante desse contexto, os professores da zona urbana começaram a reformulação de seus planejamentos e construção de estratégias para que o ano letivo de 2020 não fosse prejudicado. Já os professores da zona rural, principalmente das regiões de várzea, a partir de meados de julho começaram também esse processo sabendo que em agosto iniciaria o ano letivo de 2020 através do ensino remoto.

Por meio desta pesquisa, compreenderei as respostas de maneira produtiva para abordar e expandir questões bastante duvidosas no ambiente profissional externo à escola. No entanto, nenhum progresso frutífero pode ser feito, independentemente do setor, sem um exame cuidadoso e detalhado dos objetivos, linhas de ação, métodos e todos os aspectos do assunto em questão. E criar melhores condições para o sucesso de um determinado projeto.

Nesse sentido, as contribuições desta pesquisa vêm na visão de uma ampliação do referencial teórico-metodológico sobre a ocorrência em compreender como ocorre o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) em escolas durante a pandemia, bem como sobre os problemas e desafios de ampliar a jornada escolar na perspectiva de superar a educação na várzea, mas também, no que diz respeito à adaptação do local e do espaço para a implementação da aula, posicionar-se frente às informações e interagir crítica e ativamente com o meio físico e social.

Diante de todo o caos instalado, professores, gestores educacionais, alunos e familiares começaram a viver um verdadeiro dilema, principalmente quando se precisa da internet. O ensino remoto chegou para desafiar os educadores na busca de novos modelos de ensino e aprendizagem.

---

<sup>2</sup> Conhecer as ferramentas de manuseio para ajudar nas aulas remotas como: hardware, software e telecomunicações, a automação e comunicação, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem.

Diante das mudanças precisas, docentes e discentes tiveram que de forma virtual trabalhar na busca de lugares com acesso à internet, porém, nos locais onde o acesso é precário ou inexistente se torna muito difícil atender a todos, e assim buscar alternativas como: (compendio de atividades,

projetos, etc.) para desenvolver o ensino remoto, com o intuito de concluir o ano letivo.

Diante disso, sabemos que o isolamento social trouxe uma imensa adesão às tecnologias digitais, atendendo de forma home office para que possa dar continuidade às atividades de ensino, que de certa forma houve a precisão dos recursos digitais interligados à internet. Vários educadores precisaram adequar por meios digitais para organizar suas aulas que começaram a ocorrer de forma totalmente não presencial.

Com isso, o isolamento social como medida de distanciamento social tornou-se necessário, se tornando um grande desafio para toda a comunidade escolar; principalmente para o dono do saber “o professor”. Percebeu-se que muitos professores encontraram muitas dificuldades na elaboração de atividades não presenciais, principalmente aqueles que não tinham contato com os recursos digitais e pensando no trabalho do professor sem ter acesso à internet, como poderia desenvolver sendo um lugar com suas dificuldades.

Essas questões aparentemente se deviam à necessidade de estrito isolamento social para tentar conter a pandemia e preservar a saúde dos alunos, famílias, profissionais da educação, enfim, da população em geral.

Diante de uma situação sem precedentes, as secretarias de educação da cidade começaram a buscar formas alternativas de transferir a gestão escolar para a direção escolar, a fim de evitar que as perdas escolares fossem maiores do que o esperado. Pretendia ainda, principalmente evitar o êxodo escolar de alunos que não conseguiam contatar os seus professores e acompanhar as atividades transmitidas através das ferramentas tecnológicas.

De repente, todo o sistema educacional teve que se reorganizar para garantir a continuidade da educação para cobrir o maior número possível de alunos. Os administradores das escolas tentaram dominar os aplicativos de web conferência para se reunirem com suas equipes de ensino, que por sua vez utilizaram os meios tecnológicos à sua disposição para interagir com os alunos.

Além disso, os professores também precisavam se preocupar em ocultar os arquivos, usando o celular para receber centenas de fotos das atividades dos alunos e inúmeras mensagens pedindo ajuda para sua implementação todos os dias, sem horário fixo.

Por um lado, os alunos dentro de suas famílias se apropriaram do celular de seus pais e / ou responsáveis legais, que por um lado reclamaram que também precisam dos aparelhos para trabalho remoto; por outro lado, perguntaram porque não tinham tempo ou conhecimento suficiente para orientar seus filhos.

Em meio ao cenário delineado, sabemos que o trabalho do professor tinha suas dificuldades,

principalmente, sem acesso à Internet; sem celular, sem computador, causando entraves como receber as atividades escolares e encaminhá-las aos professores diante de um ensino remoto.

Com isso, tal pesquisa procura identificar os desafios enfrentados por professores no ensino remoto em escolas de várzea do município de Santarém – PA, durante a pandemia da Covid-19 por meio dos documentos nacionais e do citado município a fim de que possamos identificar essas dificuldades e os desafios vivenciados pelos docentes no decorrer da Covid-19.

Diante do exposto, surgiu a curiosidade em levantar informações a respeito dos desafios enfrentados por professores da região de várzea do interior da Amazônia, com destaque para as escolas públicas situadas em regiões ribeirinhas (várzea) do município de Santarém, no estado do Pará, haja vista que as pessoas dessas localidades enfrentam muitas dificuldades naturais em razão da subida e descida das águas do Rio Amazonas, estes e outros questionamentos que serão levados em consideração no decorrer do desenvolvimento desta pesquisa.

Para a presente dissertação, observou-se que, hipoteticamente:

- Na certeza de que um bom uso das tecnologias de informação na pandemia da Covid-19, interfere no produto final educativo de forma positiva.
- A maneira de motivar os profissionais da educação e conscientizá-los de que o tempo destinado à tarefa do uso das tecnologias de informação, é altamente benéfico ao aprendizado dos alunos dessa época.

A presente pesquisa tem como objetivo geral: Analisar sobre a incorporação das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) no campo educacional e a sua implementação no município de Santarém/PA. Enquanto, os objetivos específicos são: Dialogar sobre a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC's); refletir acerca dos impactos da pandemia nas políticas educacionais; avaliar o uso das TIC's para as políticas de formação de professores durante a pandemia da Covid-19 no município de Santarém/PA. Diante disso, em busca do suporte de melhorias para desenvolver as atividades remoto no sentido de atingir o ensino-aprendizagem, a partir de uma revisão de literatura, com base no conjunto de leis que regem a educação brasileira, tendo como fio condutor, a reflexão sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação, a qual diz respeito à organização da educação nacional, no contexto da LDBEN (Lei nº 9.394/96).

A pandemia da Covid-19 se espalhou-se rapidamente pelo mundo, levando a população ao isolamento social como forma de tentar conter a contaminação em massa das pessoas. Devido ao isolamento, vários setores foram afetados inclusive o educacional, dentre esses espaços temos as escolas que tiveram que mudar bruscamente seu ensino.

As escolas da rede privada de ensino básico, de forma mais rápida, conseguiram logo implantar o ensino remoto. As escolas públicas, entretanto, devido as inúmeras dificuldades relacionadas à infraestrutura, gestão e tomadas de decisões política, só retornaram ao ensino, depois de adequações necessárias para que o mesmo não comprometesse o distanciamento social. Essas atividades direcionadas aos alunos tornaram-se, na maioria, *online* em locais onde teria acesso à internet e nos locais onde não teria acesso, foram pensadas novas metodologias para o desenvolvimento de atividades principalmente através de material apostilado.

Diante dessa nova realidade de distanciamento social, a sociedade tem buscado soluções por meio de novos métodos de ensino que têm permitido manter as diretrizes da OMS sobre o isolamento social. Uma das soluções mais discutidas neste contexto foi o uso de tecnologias de comunicação e informação digital - TDIC (MÉDICI; TATTO; LEÃO, 2020).

Diante do cenário provocado pela pandemia, teve a adaptação ao novo ensino, ou seja, reinventar com o ensino remoto, através do professor para com os alunos. Cabe a todos buscar através de documentos, orientações que permitem trabalhar com segurança e comprometimento nas instituições escolares.

De acordo com as orientações previstas pelo Ministério da Educação (MEC), quanto ao desenvolvimento do ensino remoto na comunidade escolar diante da pandemia da Covid-19. O ensino remoto conforme a dinâmica da aula, precisa ser baseado, principalmente, em transmissões ao vivo ou gravadas nos dias e horários habituais dos encontros presenciais da turma; os materiais didáticos tem que ser conteúdos elaborados pelo professor, de acordo com a maior ou menor evolução dos estudantes; o cronograma deve seguir o calendário proposto no plano de aula, devendo receber apenas as mudanças necessárias para atender ao cenário de crise; a interação com os alunos devem ser de forma diária ou frequente com o professor para sanarem todas as suas dúvidas e as avaliações precisam ser criadas pelo professor da disciplina, conforme o conteúdo abordado durante as aulas remotas para cada uma de suas turmas.

Deve-se ter em mente que a utilização de ferramentas tecnológicas é um mecanismo que possibilita a expansão das atividades humanas em todos os âmbitos da sociedade, especialmente na educação. A opção mais relevante nesta situação de pandemia foi, portanto, a utilização de mecanismos de ensino à distância, como a interrupção dos estudos presenciais, que permitem a sua realização à distância. E devido à pandemia causada pelo Covid-19, os professores tiveram que repensar suas aulas que eram ministradas presencialmente no ensino fundamental. Diante desse cenário, a introdução da tecnologia de educação a distância, que tem se mostrado uma alternativa

nesse nível de ensino, tem minimizado o impacto desse isolamento no calendário escolar das instituições de ensino de todo o país.

Sabe-se que estamos vivendo uma nova era, um momento de inovação no cenário educacional. Sabemos que professores, pais e alunos não estavam preparados para enfrentar esse novo método de parentalidade que surge em meio às necessidades do contexto mundial. A proposta de educação por meios tecnológicos sempre trouxe consigo alguns entraves, principalmente pela falta de preparo / formação de muitos professores em gestão e até mesmo pela falta de acesso a apoios tecnológicos (ROSA, 2020). Mesmo assim, devido à pandemia e à demanda das secretarias de educação, os professores, inesperadamente, começaram a ajustar seus planos de aula, desenvolvendo novas estratégias e adequando as salas de suas residências de forma a adequar o ensino a distância à realidade em que viviam.

A sugestão de EAD na rede pública como um todo pode ser percebida como um grande equívoco, pois impossibilita o acesso de classes desfavorecidas ao conhecimento em muitos locais por não terem acesso às tecnologias digitais. Outro ponto de vista é que os familiares ficam trancados em quartos fechados durante o isolamento social, o que muitas vezes leva ao estresse e até mesmo à violência física ou psicológica. Os pais têm dificuldade em educar os filhos nas atividades escolares, porque o nível educacional da família os prejudica.

Mas é interessante ressaltar também que muitas famílias conseguem acompanhar seus filhos no desenvolvimento das atividades escolares, tendo nas mãos a possibilidade de compreender a importância do seu papel na educação destes, e ainda de valorizar o professor que não mede esforços no sentido de colaborar para que as crianças e adolescentes sejam motivadas a não desistirem dos estudos, apesar de todas as dificuldades.

Além da utilização de diferentes recursos, muitos professores confrontaram-se com a dificuldade de acesso, por parte de muitas famílias onde não possuem uma alternativa a não ser um telefone simples sem acesso à internet. Sendo assim os professores que tinham pouco ou nenhum contato com a tecnologia precisaram começar a planejar suas aulas acompanhadas por seus coordenadores pedagógicos e ao mesmo tempo, começar a entrar no mundo digital.

Apesar da importância do isolamento domiciliar, as orientações sobre a continuidade das aulas no modelo de ensino remoto ainda não seguem um plano adequado, ficando a critério dos órgãos governamentais, municipais e até dos próprios professores, estratégias para o prosseguimento das atividades educacionais de nível básico.

Reconhecemos que as instituições identificam a necessidade de promover a educação para

que professores e alunos saibam utilizar esses recursos e trabalhar com o sistema educacional híbrido que continuará presente no contexto educacional. Recursos tecnológicos possibilitam o desenvolvimento de aulas remotas. No entanto, isso pode ser um fator de promoção da exclusão social, visto que o acesso a essas ferramentas não é uma realidade para todos os alunos da rede educacional, gerando enorme desigualdade social.

No entanto, deve-se frisar que a internet é um dos recursos que possibilita o uso de plataformas virtuais. Mas, infelizmente algumas famílias não possuem aparelho com acesso à internet ou uma internet de boa qualidade para desenvolver as atividades das aulas à distância para obter êxito nos resultados.

E mundialmente falando, em 2020 foi tão preocupante para a população mundial, o medo persistiu no meio, travando uma briga a favor da vida de todos. A Organização Mundial da Saúde (OMS), (2020), entrevistou buscando acalmar a população, e buscando meios para não agravar os quadros de saúde de todos. Porém, a pandemia do novo coronavírus tem mexido com a saúde de todos como: ansiedade e até mesmo a morte, não importa a classe social do indivíduo, ou seja, todos estavam em risco a situação, principalmente pessoas com doenças preexistentes.

Nesse contexto, era urgente que a sociedade como um todo se mobilizasse e se adaptasse às mudanças em todos os setores, sejam eles econômicos, sociais ou mesmo do sistema educacional, que precisam criar uma nova perspectiva para enfrentá-las para se adaptar a um novo aspecto social. Para evitar a propagação da doença durante esse período anormal, a OMS abordou a distância social entre as pessoas.

Esta medida muito importante para conter a propagação da doença já não é compatível com o cotidiano escolar. Visto que, além das peculiaridades estruturais das salas de aula, muitas vezes superlotadas, que formam os clusters, existem enormes dificuldades em coibir a proximidade entre as pessoas que circulam no mesmo ambiente escolar, é impossível ministrar aulas pessoalmente (MEDICI; TATTAO; LEÃO, 2020).

Com todos os desastres causados por esta pandemia, o setor de educação sofreu muitas consequências, a suspensão do ensino presencial em todas as escolas públicas e privadas afetando pais, alunos, professores e toda a comunidade escolar em todos os níveis de ensino. Essa situação afeta o aprendizado dos alunos e também o cotidiano dos professores, além do convívio familiar, principalmente dos alunos.

Enquanto que no cenário atual, observamos que os educandários, os docentes, discentes e comunidade escolar, tem as necessidades quanto as dúvidas de urgência sanitária, que possam

orientar com precisão, atividades educativas desafiadoras, no sentido de sanar com as dúvidas e divergências sociais; quanto as desigualdades sociais no que na questão da moradia familiar, principalmente se tratando de falta de recursos para o acesso à internet, e em relação aos pais com pouca qualificação para lidar com essas ferramentas para acompanhar os filhos na tarefa de casa.

E ainda outra questão, até que ponto, os educadores e educandos estão preparados para o ensino remoto, que está em voltar saber lidar com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), pois sabe-se que é um fato novo, e ninguém não está preparado. E com distanciamento social, todas as atividades do educandário direcionadas aos alunos, houve a necessidade de ser feita em suas próprias casas, juntos ao seio dos seus familiares. A pandemia antecipou-se ao debate amplo e ao planejamento, que para alguns, é uma preocupação enorme, que advém com seus desafios, medo de formas variadas que as vezes irá precisar de bastante ajuda.

No contexto amazônico, essa realidade foi mais difícil ainda. As escolas tanto da zona rural quanto da zona urbana tiveram que se adaptar a essa nova forma de trabalho. A educação online transformou-se em uma das alternativas à continuidade do ensino-aprendizagem formal frente ao cenário da pandemia. Mas, essa configuração que tentou abranger a “nova normalidade”, não conseguiu alcançar todas as realidades sociais, econômicas e culturais, principalmente nas comunidades rurais da Amazônia.

Em Santarém, no estado do Pará, desde o dia 17 de março de 2020 sob o Decreto Nº 079/2020 implementado pelo governo municipal, as atividades escolares da zona urbana foram formalmente suspensas e o ano letivo da região de várzea, por apresentar um calendário especial (o ano letivo inicia no mês de agosto e encerra no mês de abril do ano subsequente), tiveram que antecipar o final do ano letivo de 2019.

Entretanto, essa nova maneira de trabalhar as atividades escolares não foi fácil de ser assimilada tanto por professores quanto pelos alunos, pois se tratava de algo que nunca antes havia acontecido na região, o professor estar distante do aluno durante o ano letivo. Professores, pais, alunos e toda a comunidade escolar ficaram apreensivos diante da nova realidade de ensino. Após vários debates e opiniões, optou-se por trabalhar as atividades não presenciais através de material apostilado e encadernado, haja vista que aulas online ficariam impossibilitadas devido a maioria das comunidades rurais não terem acesso à internet.

Acreditamos que muitas lições podem ser tiradas com a forma de trabalho desenvolvida nas escolas não só da nossa região como também do Brasil. Lições estas que podem aperfeiçoadas no futuro e que servirão muito para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem dos

alunos.

Nesse sentido, sabe-se que a educação escolar brasileira sempre foi e, continua rodeada de questões complexas quanto às formas de melhor aplicação das ações educativas para alcançar os objetivos propostos, porém, as diretrizes educativas propõem em seu arcabouço legal, melhores condições para as aplicações e valorização dos educadores envolvidos no processo educativo, no entanto, apesar dos desafios postos, muitos professores, enquanto mediadores do conhecimento, desenvolver suas atividades, à altura das competências e habilidades necessárias para desenvolver nos alunos o prazer e a responsabilidade pelo ato de estudar como parte do processo ensino aprendizagem.

Quanto à Metodologia empregada, registra-se que, na fase de investigação teve como percurso um tipo de estudo caracterizado; como método indutivo, pois de acordo com a concepção clássica, é o procedimento que parte do geral ao particular. Partindo de princípios, leis ou teorias compreendidas como verdadeiras e irrefutáveis, prenuncia a ocorrência de casos particulares com base lógica.

Quanto a tipologia nesta pesquisa se propõe a utilizar a pesquisa do tipo não experimental, este modelo de pesquisa analisa as relações entre duas ou mais variáveis de um acontecimento sem manipulá-las.

Para tanto, para a realização desta utilizou-se uma abordagem por meio da pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental, considerando que este tipo de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas e teses. Caracteriza-se por uma revisão literária. Enfim tudo o que esteve ao alcance da investigação proposta, em relação ao tema desenvolvido.

Dessa forma, o problema norteador desta dissertação consiste em identificar e analisar os desafios enfrentados por professores no ensino remoto em escolas de várzea do município de Santarém /PA, durante a pandemia da Covid-19, particularmente, diante de reflexões, voltadas para o panorama educacional, tendo como foco, a escola pública.

O presente estudo está estruturado em cinco partes A primeira parte intitulada “Introdução” apresenta o início do trabalho investigado, explicando os motivos que nos levaram a pesquisar essa temática, além dos objetivos que dão sustentação ao trabalho e as hipóteses e metodologias escolhidas para a realização da pesquisa.

Na segunda parte intitulada capítulo 1: “O Uso das Tecnologias da informação e comunicação – TIC e a pandemia da Covid-19”, faz uma abordagem acerca da definição sobre as TIC’s; Contextualização sobre as TIC’s: antes, durante e pós-pandemia de Covid-19 e a relação das

TIC's com a formação de professores.

A terceira parte, é o Capítulo 2: “Metodológico”, faz explanação em relação a perspectiva das TIC nos tempos atuais, como: abordagem qualitativa; pesquisa bibliográfica e pesquisa documental: LDBEN, resolução da educação básica, resolução do fundamental de 9 anos, MEC (verificar os documentos nacionais aprovados entre 2020 e 2022), resolução 1/2020; BNCC (ensino fundamental).

A quarta parte é o Capítulo 3: “As TIC's no Município de Santarém/PA”, que trata da exposição das informações coletadas acerca do funcionamento do uso das TIC's nas escolas, seguidos de análise dos pressupostos teóricos que embasam o trabalho, descrevendo sobre a relação com as escolas de várzea.

E na quinta parte é a “Considerações Finais”, onde aponta os fatores determinantes para qual encaminham às conclusões do trabalho envolvendo, majoritariamente, a execução e implementação das leis e decretos, bem como dos princípios e peculiaridades que formam este contexto.

## **1.0 USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) E A PANDEMIA DA COVID-19**

Com as tecnologias da informação e comunicação – TIC's, vem mostrando como ferramentas de grande importância nas relações humanas durante todo tempo, e principalmente no período da pandemia, com isso, dando caminhos a percorrer com diversas atividades do dia a dia com ou sem a sua utilidade, sobentende como um grande risco a saúde pelo contato físico.

Visto que, no setor de ensino, houve o envolvimento de recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação para ajudar nas aulas por videoconferência, acompanhado de entrega de atividades por chat, watsap ou plataformas web, treinamentos por meio de webinars, fóruns, entre outros, significou uma grande retomada, após um curto período de interrupção para o planejamento das ações, dos processos acadêmicos evitando a proximidade física entre alunos e professores nas salas de aula e permitindo, assim, a proteção à saúde pública (SINCHE CRISPÍN et al., 2021).

Em com esse estudo realizado, podemos classificar e descrever as Tecnologias da Informação e Comunicação de acordo com suas utilização nas práticas educativas e assim dividimos o capítulo I: Um debate sobre as tic's: conceitos, Contextualização sobre as TIC's: antes, durante e pós-pandemia da Covid-19 e A relação das TIC's com a formação de professores.

### 1.1- UM DEBATE SOBRE AS TIC'S: CONCEITOS

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) podem ser definidas como o conjunto de tecnologias que permitem a produção, acesso e disseminação da informação, bem como as tecnologias que permitem a comunicação entre as pessoas. Com a evolução da tecnologia, novas tecnologias surgiram e se espalharam pelo mundo como forma de disseminar o conhecimento e facilitar a comunicação entre as pessoas, independente da distância geográfica (RODRIGUES et al., 2014).

O que engloba as tecnologias que atuam como intermediárias no processo de comunicação, potencializado pela Internet. As TIC's incluem recursos de hardware, software e telecomunicações que fornecem automação ou outras funções que ajudam a otimizar as comunicações de uma empresa.

Outrossim, vários dispositivos, aplicativos, redes e serviços de computação que permitem a comunicação e podem ser usados em vários campos, como indústria e, até mesmo, educação. Embora seu significado tenha sido esclarecido, as adições estão em ordem. Afinal, estamos falando de uma gama de recursos tecnológicos que, quando utilizados de forma integrada, podem contribuir para múltiplas melhorias no processo produtivo.

As TIC's atuam como um elo que integra e facilita a comunicação entre pessoas e departamentos, ou seja, o campo tem papel fundamental no desenvolvimento dos negócios. Por meio dele, as organizações podem trabalhar remotamente e compartilhar informações independentemente de sua localização geográfica.

As tecnologias de informação e comunicação na educação também estão em ascensão, principalmente após o início da pandemia de COVID-19, muitas escolas passaram a funcionar remotamente. As TIC's são utilizadas nos mais diversos domínios como a indústria, o comércio, o setor dos investimentos e a educação. Em todas as aplicações TIC's possíveis, o objetivo principal é fornecer acesso à informação e automação da comunicação. Para tecnologias emergentes de TIC, incluindo software e hardware para garantir a operacionalização da comunicação. Com o advento e disseminação da Internet, as TIC's cresceram enormemente (ÁBILA, 2010).

Dessa forma, as TIC é uma sigla para Tecnologia da Informação e Comunicação e refere-se ao conjunto de processos, hardware, software e recursos de telecomunicações que fornecem comunicação e automação de processos, e sabemos que a classe dos jovens que mais utilizam e seu crescimento é bem maior. (PACIEVITCH, 2014).

Essas tecnologias foram impulsionadas com a disseminação da Internet no final dos anos 90, e a maioria das pessoas já utiliza as TIC's em seu dia a dia. Exemplos de TIC: Computadores; Laptops; Câmeras Digitais; *Pen Drives*; Cartões de Memória; Websites; E-mail; YouTube; Redes Sociais; etc.

O conceito de TIC é muito abrangente, o que pode ser um pouco confuso, mas o suficiente para racionalizar as aplicações tecnológicas para entender exatamente o que são e suas aplicações. Por exemplo, ferramentas de comunicação como e-mail, aplicativos de mensagens, sites e redes sociais podem ser colocados em uma mesma categoria pela finalidade que apresentam.

A tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As TIC's são utilizadas de várias formas, incluindo na indústria (processos automatizados), negócios (gestão, várias formas de publicidade), áreas de investimento (informação sincronizada, comunicação instantânea) e educação (aprendizagem do processo de ensino, em educação a distância).

No entanto, é a popularidade da Internet que promove a aplicação das TIC's em vários campos. Através da Internet, novos sistemas de comunicação e informação foram criados, formando uma verdadeira rede. Criações como e-mail, bate-papo, fóruns, agendas de grupos online, comunidades virtuais, webcam e muito mais revolucionaram as relações humanas.

Dessa forma, trabalhando juntos, os profissionais distantes trabalham em equipe. A troca de informações gera novos conhecimentos e habilidades entre os profissionais.

Novas abordagens para a integração das TIC foram criadas. Uma das áreas mais favorecidas pelas TIC é a educação, onde são vistas como um aprimoramento do processo de ensino. Além disso, a tecnologia traz a possibilidade de um maior desenvolvimento - aprendizagem - comunicação entre pessoas com necessidades educacionais especiais.

As TIC's também representam um avanço na educação a distância. Ao criar um ambiente virtual de aprendizagem, os alunos têm a oportunidade de se conectar e trocar informações e experiências. Existem oportunidades para professores e/ou tutores trabalharem em grupos, debates, fóruns, etc. para tornar a aprendizagem mais significativa. Nesse sentido, a própria gestão do conhecimento depende da infraestrutura e da vontade de cada um.

A democratização da informação aliada à inclusão digital pode ser um marco para essa civilização. No entanto, é necessário distinguir entre informação e conhecimento, sabemos que vivemos na Era da Informação.

Neste sentido, as tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) é um termo que se refere ao papel da comunicação, seja com fio, cabo ou sem fio, na atual tecnologia da informação. Entende-se por TIC todos os meios técnicos utilizados para processar a informação e apoiar a comunicação, incluindo computadores, redes e telemóveis. Em outras palavras, as TIC's incluem a computação, bem como qualquer forma de transmissão de informação, consistente com todas as tecnologias que interrompem e medeiam a informação humana e os processos de comunicação.

E na atual conjuntura, os sistemas de informação e as redes de computadores têm realizado um papel importante na comunicação empresarial, pois a comunicação flui por eles sem obstáculos. Segundo Lévy (1999), novas formas de entender e viver estão se desenvolvendo no mundo das tecnologias de comunicação e informação. As relações entre homens, trabalho e a própria inteligência dependem, de fato, da constante mudança de todos os tipos de canais de mídia como: Escrever, ler, ver, ouvir, criar e aprender são capturados pela computação cada vez mais avançada.

Sabendo, que a tecnologia da informação evoluiu muito, com as tendências do mundo inovado e utilidades ainda por vir. A Internet com e-mail e agendas de grupos online fez parte de um passo importante, e um dos desenvolvimentos mais importantes, por meio do qual muitos outros sistemas de comunicação foram construídos. Atualmente, existem muitas tecnologias que possibilitam a comunicação, mas o mais importante é a interação e cooperação entre essas tecnologias. Nesse contexto, é importante destacar uma interessante observação feita por Lévy

(1999):

A maior parte dos programas computacionais desempenha um papel de tecnologia intelectual, ou seja, eles reorganizam, de uma forma ou de outra, a visão de mundo de seus usuários e modificam seus reflexos mentais. As redes informáticas modificam circuitos de comunicação e de decisão nas organizações. Na medida em que a informatização avança, certas funções são eliminadas, novas habilidades aparecem, a ecologia cognitiva se transforma. O que equivale a dizer que engenheiros do conhecimento e promotores da evolução sociotécnica das organizações serão tão necessários quanto especialistas em máquinas (LÉVY, 1999, p. 36).

A era da informação e do conhecimento em que vivemos apresenta-nos um novo mundo onde o trabalho humano é feito por máquinas, deixando ao homem a tarefa insubstituível: ser criativo, ter boas ideias. Nas últimas décadas, a era da informação foi varrida por uma onda de conhecimento. Apesar do forte crescimento da informação disponibilizada pelos meios informáticos, coloca-se agora a questão de como gerir este mundo de informação e dele derivar o apoio à decisão.

Desenvolver competências e habilidades para encontrar, processar e armazenar informações como uma vantagem competitiva individual. não se trata apenas de obter grandes quantidades de informações, mas também de processá-las, analisá-las e armazená-las de forma que sejam acessíveis a todos os interessados, independentemente de tempo e local, e essas informações possam agregar valor ao processo de tomada de decisão. A memória é o maior patrimônio de qualquer organização, é o conhecimento que as pessoas geram na organização.

A tecnologia da informação desempenha um papel importante na criação desse ambiente colaborativo e na subsequente gestão do conhecimento. Entretanto, é importante ressaltar que as tecnologias de informação só podem funcionar se facilitarem a infraestrutura, pois a colaboração e a gestão do conhecimento também possuem aspectos humanos, culturais e gerenciais (SILVA, 2003).

Os avanços na tecnologia da informação ajudam a destacar a civilização nas sociedades do conhecimento. Segundo Silva (2003, p. 35) Análise de Desenvolvimento de TI:

Por 50 anos, a TIC tem se concentrado em dados — coleta, armazenamento, transmissão, apresentação — e focado apenas o T da TI. As novas revoluções da informação focalizam o I, ao questionar o significado e a finalidade da informação. Isso está conduzindo rapidamente a redefinição das tarefas a serem executadas com o auxílio da informação, e com ela, a redefinição das instituições que as executam.

Nesse sentido, a direção da tecnologia da informação mudou tanto que o termo TI tem sido usado como TIC - tecnologia da informação e comunicação. Nesse universo, novas ideias como colaboração e gestão do conhecimento podem ser construídas, mas também é importante ressaltar que não existe uma infraestrutura por si só que possa facilitar a cooperação entre as pessoas, e essa situação é uma cultura que deve se estender a todo papel da organização; é necessária uma mudança radical.

Assim, podemos entender as TIC's como um meio de disseminação de informações por meio da tecnologia. A tecnologia está em toda parte, mas precisamos entender as ferramentas digitais para trabalhar de forma prazerosa. Como não podemos viver sem ela hoje em dia, dependemos tanto da Internet para nos comunicarmos que muitas vezes esquecemos que existem outras formas de se comunicar.

A internet é tão nova que muitos profissionais não estão preparados para lidar com ela. A internet não é só mandar mensagens no WhatsApp, buscar informações em sites e postar fotos no Facebook. É muito mais do que isso. E vamos além: não basta saber usar a tecnologia, é preciso saber diferenciar o bem do mal, o que é verdadeiro do que é falso, o que é útil ou prejudicial. Você deve entender que neste mundo virtual existe uma maneira de pensar e pensar.

Independentemente da idade, quem não sabe usar a Internet é filho do mundo virtual. Como qualquer criança conhece as novidades do mundo. Vamos começar entendendo algumas das tecnologias e termos da Internet que mudarão sua vida. Então posso ressaltar, que a TIC é uma sigla de tecnologia da informação e comunicação. Pode-se dizer que as TIC's são um conjunto de recursos tecnológicos que, quando combinados, podem fornecer automação e/ou comunicação a diversos processos existentes nos negócios, educação e pesquisa, bancos e finanças, etc.

Dessa forma, o uso da tecnologia da informação e comunicação na educação pode beneficiar a tecnologia da informação e comunicação, dando saltos de qualidade e criatividade, tudo isso através de uma nova visão do "mundo" e fortalece desde a educação básica até a científica. pesquisa, incluindo ensino a distância (EAD). Um dos exemplos disso é que as TIC possibilitam muitos cursos diferentes para pessoas que vivem à margem, principalmente aquelas sem uma boa escola ou faculdade, ou seja, múltiplos segmentos se beneficiam do uso de recursos eletrônicos para armazenar e entregar conteúdos educacionais. Assim, independentemente dos locais específicos e da hora do dia, espera-se um aumento da oferta educativa, ou seja, possibilitando estudar em casa, na biblioteca ou mesmo no local de trabalho no horário mais acessível para o discente.

E sobre isso, é que muitos países com nova modalidade de ensino, tiveram bons resultados

pela grande quantidade de informação em formato digital, com grande potencial de uso e reuso.

## 1.2. CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE AS TIC'S: ANTES, DURANTE E PÓS PANDEMIA DA COVID-19

Com o uso da tecnologia está se tornando cada vez mais difundido, e coisas que antes pareciam pertencer ao mundo da ficção científica se tornar rotina para a maioria das pessoas. E um dos principais campos da tecnologia é a comunicação. Afinal, se nos maravilhamos com os comunicadores Edward Gross e Mark A. Altman de "Star Trek" na década de 1950, temos opções ainda mais impressionantes hoje. Se em certo sentido, a enquete da galáxia ainda está longe. Isso mostra que nosso mundo nunca foi tão "pequeno" antes. É fácil se comunicar com pessoas do outro lado do mundo e observar várias capitais ao mesmo tempo através de câmeras de segurança. Isso demonstra o quando o mundo evoluiu através da tecnologia.

No entanto, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) foram inicialmente introduzidas na educação para auxiliar o processo ensino / aprendizagem, principalmente neste contexto que o país vive, que teve início em fevereiro de 2020 quando o Brasil comunicou os primeiros casos do Covid-19. Os professores tiveram que integrar recursos tecnológicos nas práticas pedagógicas e reformular suas aulas presenciais, que passaram a serem online, tiveram que aprender a manusear diferentes tecnologias para se adaptarem às necessidades das escolas.

Assim, os especialistas em educação utilizam as TIC's durante o isolamento social em escolas da várzea do município de Santarém - PA, influenciados pela tecnologia e pelas mudanças globais. E se tratando de educação e ensino, entende-se diante de uma nova visão globalizada, os educadores como todo, precisam envolver os alunos para saberem que as TIC's nas salas de aula online são de uma extrema necessidade.

E a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2017, p.09) cita a importância das TIC's na educação e esclarece que o professor deverá:

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.09)

Nesse contexto mencionado documento, declara que o professor deverá proporcionar ao

aluno, uma educação dinâmica e inovadora, estimulando ações que contribuam para a transformação da sociedade. Moran (1995) reitera que sozinha, as tecnologias não mudam as práticas pedagógica, mas podem ser capazes de proporcionar um novo encantamento na escola, alunos e professores. Essa motivação pode se desenvolver de forma marcante, com uma intensidade balanceada, de acordo com a atuação do gestor escolar, dependendo de suas características e de seu papel nas suas práticas pedagógicas.

E durante a pandemia do Covid-19, tanto os professores como os alunos tiveram muitos desafios para aprenderem lidar com a TIC's. assim desde de 2020, o mundo presenciou oficialmente uma pandemia global causada pelo Covid-19 (o novo coronavírus, Sars-Cov-2). Pouco se sabe sobre a origem e o momento do vírus, exceto que o primeiro paciente pode ter sido infectado por volta de dezembro de 2019 em Wuhan, na China, e a infecção pode ter sido por contato e/ou ingestão. morcegos ou camelos - comer os animais citados é cultural neste país, por sua vez são os chamados portadores de coronavírus (BRASIL, 2020b).

Com isso foram feitas diversas orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS) para frear a propagação do vírus que foi a chamada isolamento social. A distância entre as pessoas era de extrema importância, pois a disseminação do novo coronavírus entre pessoas ocorre por meio do contato físico nas vias respiratórias do portador do vírus e depois pelo contato com pessoas não infectadas e pela disseminação de gotículas de saliva. pelo ar, o que aumenta a possibilidade de contaminação por proximidade física. Portanto, o uso de máscaras é recomendado para reduzir o impacto da Covid-19 (Idem, 2020).

Devido a este problema humanitário e sanitário global, tem afetado praticamente todas as esferas sociais, nomeadamente: a economia, a educação, a vida profissional, o esporte e sobretudo a saúde. Por motivo de manter longe do contato social, foram pensadas algumas medidas mitigadoras para evitar a propagação do vírus, que incluíram o funcionamento parcial de instituições do conhecido grupo não essencial e o encerramento total de alguns setores, como o da educação. – escolas e universidades (Ibdem, 2020).

A partir dessa abordagem, “[...] é necessário reconhecer que estas circunstâncias excepcionais também põem à prova os nossos sistemas educativos que enfrentam o desafio de continuar a formação de milhões de estudantes confinados nos seus domicílios” (SANZ et al., 2020, p.6). Nesse contexto, durante o isolamento social, devem ser levadas em consideração medidas que avaliem a continuidade dos estudos e a preservação da saúde e da vida dos sujeitos.

E como possível solução para o avanço da pandemia de Covid-19, destaca-se o aumento do

uso das tecnologias de informação e comunicação. Porém, é preciso ressaltar que essa pandemia expôs os problemas da educação do Brasil, que já eram antigos - segregação e desigualdade social, econômica, regional e tantos outros.

Diante disso, a luta contra a Covid-19 requer um esforço global no qual todas as pessoas devem se comprometer. As instituições de ensino não fogem a esta regra, onde ali se encontram várias pessoas. Com o objetivo de conciliar o ensino, a profissão docente e a necessidade de aprendizagem durante a pandemia, quase todas as escolas aderiram ao ensino emergencial a distância por meio do ensino a distância (EaD), ou seja, é importante entender que: "A crise de saúde causada pelo COVID-19 levou ao fechamento de escolas e universidades, afetando mais de 90% dos estudantes do mundo" (UNESCO, 2020, n.p.).

É interessante frisar que a educação à distância EaD é uma modalidade de ensino, que já era uma realidade educacional no Brasil e no mundo, mas esse método deve ser pensado como uma adaptação baseada em experiências de EaD e no uso de tecnologias de informação e comunicação em situações de urgência. Ensino a distância durante a pandemia de Covid-19. Inevitavelmente, esta pode ser a única maneira de continuar ensinando e aprendendo sem colocar em risco a saúde de professores, alunos e todas as pessoas envolvidas na educação (PASINI et al., 2020).

Entretanto, é necessário reconhecer os muitos locais que surgem de difícil realidade social, cultural e econômica do nosso país em relação à educação. Deixa claro que o ensino a distância, parece ser a solução e mais adequada neste tempo de pandemia devido ao poder das TIC's e à complexidade dos programas utilizados no dia a dia da escola. E, com base no imediato, esse tipo de ensino mostra sua funcionalidade, que é ensinar em condições de distanciamento físico (Idem, 2020).

No entanto, a facilidade do uso das tecnologias de informação e comunicação - TIC deve ser incrementada somente quando a democratização dos dispositivos digitais for uma realidade e o preparo de alunos e professores para manusear essas plataformas for efetivo. No caso dos alunos do ensino básico e médio, o uso de tecnologias de informação e comunicação não é comum, entre outras coisas, porque de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases – LDB (1996), o ensino primário é presencial e o ensino à distância apenas pode; para ser usado como um suplemento ou no currículo. situações excepcionais (BRASIL, 1996).

Conforme afirmam Pasini, Carvalho e Almeida (2020),

A COVID-19 nos levou a uma dessas situações emergenciais. A pandemia afastou

os alunos presenciais, da educação básica e do ensino superior, das salas de aula. Os gestores educacionais ficaram naturalmente atônitos e a reação demorou um pouco a ocorrer. Surgiram, então, as necessidades de adaptação e de superação, tanto por parte da gestão, dos docentes quanto pelos discentes, incluindo toda a sociedade (p.3-4).

De fato, essa situação inevitavelmente levou a conter a um debate sobre o uso de tecnologias no ensino não presencial no mundo da educação. Por sua vez, é importante ressaltar que a EAD extraordinária se diferencia do conceito de EaD, entre outros aspectos, porque esta modalidade de ensino-aprendizagem requer preparação remota, adequada e foco em múltiplos cenários. O fator surpreendente que emergiu da pandemia enfatizou a necessidade de fortalecer o ensino EaD – não respeitar apenas o uso das TIC's no ensino, mas qualificar professores, alunos e toda a comunidade escolar para ambas as situações. e negativamente tanto à inovação, ao pluralismo e à democratização do ensino (VIEIRA; RICCI, 2020).

Mediante isso, que a aceitação de mudanças no plano educacional no âmbito do ensino a distância extraordinário é importante e deve ser considerada, mas isso não significa substituir o ensino presencial pelo ensino a distância. Não há dúvida de que este momento de pandemia mostra que a distância humana no contexto do ensino e aprendizagem, como algo distante em termos de calor humano e interação, é prejudicial para a maioria das pessoas envolvidas na educação. A abordagem e a interação são provavelmente uma parte importante do desenvolvimento instrucional. Além disso, a escola é um local de interação, mas também um exemplo onde as tecnologias devem desempenhar um papel fundamental no apoio do ensino e aprendizagem (VIEIRA, RICCI, 2020, p.4).

Estas tecnologias devem ser utilizadas (EaD/Ensino Remoto de Emergência) <sup>2</sup>para a educação, e não apenas em meio às tragédias, mas também, porque o uso das tecnologias de informação e comunicação na versão de ensino e aprendizagem é bem diferente de aula presencial. Até porque, ao mudar a prática docente, concretizam-se novos momentos pedagógicos, que exigem uma boa preparação de todos os participantes (SOUZA, 2020).

Enfim, com o uso das tecnologias de informação e comunicação – TIC's, especialmente o ensino a distância – EaD e o ensino a distância extraordinário - Remoto “[...] não pode ser o único meio, este método tende a agravar a desigualdade existente, que na escola é; parcialmente nivelado em ambientes simplesmente porque nem todos têm os equipamentos necessários” (DIAS; PINTO,

---

<sup>2</sup> É uma alternativa de promover a continuidade das atividades pedagógicas com o objetivo de instaurar soluções de ensino remoto em circunstâncias de crise.

2020, p.546). Em opinião é possível ressaltar que a pandemia do Covid-19, mostrou muitas desigualdades e de aprendizados no referente a TIC.

Com a desigualdade e a aprendizagem após a Covid-19, como a pandemia de Covid-19 revelou a verdade do ensino no Brasil. E ainda as situações no campo social, econômico e saúde pública vindo da pandemia do novo coronavírus, alguns problemas foram identificados, um dos mais evidentes na educação. No entanto, sabe-se que os desafios enfrentados por docentes, discentes e diretores, principalmente nas escolas públicas. Neste momento, sabemos das desigualdades é mais visível, principalmente no que se refere – fome, pobreza, desemprego, acesso à educação e aos serviços de saúde, etc. (DIAS; PINTO, 2020).

Tudo isso, se chamava de educação a distância no Brasil, voltado principalmente para alunos de escolas públicas, era na verdade a entrega de atividades por meio de ferramentas eletrônicas de comunicação e informações como: *WhatsApp* e *Google Forms*, essas ferramentas passaram a ser o elo entre docentes e discentes.

A identificação desses aplicativos é particularmente excepcionais nessas circunstâncias, pois são conhecidos como facilitadores do ensino-aprendizagem através do compartilhamento de textos, vídeos, gravações e links, além de proporcionar discussões e atividades reais. Participação temporária de integrantes do grupo (FILHO; MENEZES, 2020, p. 91).

Muitas situações são vistas pela a falta de acesso a esses dispositivos digitais. Assim, a educação, como deveria ser organizada durante esta pandemia, não alcançou seu efeito democrático; além disso, não foi totalmente compreendido porque a maioria dos professores não estava preparada para usar as técnicas precisas.

Dias e Pinto (2020) demonstram esse ponto porque:

[...] muitos no Brasil não têm acesso a computadores, celulares ou à Internet de qualidade – realidade constatada pelas secretarias de Educação de Estados e municípios no atual momento – e um número considerável alto de professores precisou aprender a utilizar as plataformas digitais, inserir atividades online, avaliar os estudantes a distância e produzir e inserir nas plataformas material que ajude o aluno a entender os conteúdos, além das usuais aulas gravadas e online. Na pandemia, grande parte das escolas e das universidades estão fazendo o possível para garantir o uso das ferramentas digitais, mas sem terem o tempo hábil para testá-las ou capacitar o corpo docente e técnico-administrativo para utilizá-las corretamente (Idem, 2020, p.546).

Por outro lado, parece claro que a desigualdade social impede o acesso e o aprendizado para a maioria dos alunos. É característico desta reflexão acreditar que o professor está envolvido na

lógica do trabalho nesta nova realidade educacional, que diz que o desgaste e ansiedade aconteceu tanto pelo excesso de trabalho, principalmente, quanto pela má prática das técnicas de comunicação e informação (RONDINI et al., 2020).

Por conta disso, sob a proteção de uma necessidade inadiável, a pandemia de Covid-19 provocou uma revolta nos comportamentos e maneiras dos sujeitos relacionados com a educação – docentes, alunos e administradores. Essas mudanças radicais servem para rever as situações em atrasos da educação, incluindo a falta de tecnologia na cultura educacional. (SANTANA; VENDO, 2020).

Desta forma, os autores reforçam ainda que a educação é chamada a abordar o combate à desigualdade, a democratização do ensino presencial e a distância e a inclusão de tecnologias na escola como oportunidade de construir conhecimento e aprimorar práticas pedagógicas. Acredita-se que durante a pandemia, os governos brasileiros devem atuar em prol dos educadores, pois eles são a forma mais verdadeira de aprender história.

Atualmente no Brasil, percebe-se que as escolas, principalmente as públicas, carecem de tecnologia. Esse fato se reflete como um obstáculo à universalização da educação e do conhecimento, pois não condiz com mundo moderno. O processo de aprendizagem, ainda existe uma característica preocupante, que é a incapacidade dos pedagogos em utilizar os recursos mais avançados - computadores, tablets, celulares, quadros digitais, além de diversos programas educacionais.

Com base nas opiniões de diferentes autores apresentados na educação brasileira, mesmo antes da pandemia de Covid-19, existem alguns problemas que criam uma imagem de instabilidade para discentes, docentes e dirigentes. O pior é a desigualdade entre as classes sociais, onde os alunos das escolas públicas estão em situação de vulnerabilidade principalmente pela falta de tecnologia de informação e comunicação.

E assim não se pode falar em educação durante a pandemia no Brasil sem falar das disciplinas populares, até porque o ensino a distância foi a única forma de não paralisar as atividades nesse momento atípico. Por isso é urgente combater à desigualdade no Brasil, e investir na educação pública, por meio de tecnologia, EaD, e a preparação de professores e diretores em prol de saber usar essas tecnologias.

1.3- RELAÇÃO DAS TIC'S COM A FORMAÇÃO DE PROFESSORES - AS RESOLUÇÕES 1/2020.

Com todas as situações pelas quais nosso país passou e ainda continua devido à pandemia do Covid-19, houve a necessidade dos professores saber usar as TIC's como uma ferramenta única de auxílio no ensino a distância. Segundo Moran (2004), os professores devem estar preparados intelectual e emocionalmente para atender às necessidades dos alunos e das escolas no que diz respeito à realização de atividades de aprendizagem e oferta de projetos pedagógicos com base nos recursos oferecidos pelas TIC's.

Este arranjo pressupõe uma aceitação preliminar de seu potencial e sua aplicabilidade. Pelo menos é uma ferramenta de ensino. Com a ajuda das TIC, os professores podem atualizar e otimizar suas aulas. A sala de aula ficará mais atraente, se o educador e o educando tenham uma interação com os conteúdos abordados. Assim, o aprendizado pode acontecer de forma prazerosa, significativa e divertida. Para Lévy (1999, p. 158), referem-se à “[...] aprendizagem individual e aprendizagem colaborativa em redes”. Ainda mais importante e difícil de alcançar é a capacidade de usar a tecnologia de maneira significativa para educar os alunos. Para isso, consideramos como requisito central a formação de professores - inicial ou continuada - que ajude os professores a possuir clareza sobre a dimensão de seu papel social e o potencial e influência das tecnologias no ambiente escolar, para que possam conhecer seus limites e possibilidades. A educação na sociedade atual exige mais do que uma formação para lidar com a tecnologia: requer habilidades para explorar as possibilidades do uso do computador na prática pedagógica.

Dessa forma, os computadores, internet, softwares, jogos eletrônicos, celulares etc são ferramentas usuais no cotidiano da chamada geração digital, e crianças e jovens já as dominam como velhos conhecidos. Estas tecnologias constituem o "espaço de vida cotidiana" desta geração, - os meios para "comunicar" (*mail, SMS, chat...*), "conhecimento" (*websites, downloads...*), "compartilhar" (redes sociais, fotos, vídeos...), entre outros. Isso demonstra o quanto o uso das TIC's cresceu e se tornou maior.

Sendo o ritmo mais acelerado da inovação tecnológica, ser absorvido tão rapidamente pelos alunos exige que a educação também esteja atualizada para tornar o ensino mais prazeroso, estimular a boa vontade pelo aprendizado, e não ver a tecnologia como apenas uma ferramenta, mas uma tecnologia de extrema importância social que pode alavancar para novos processos de aprendizagens, novos meios para busca do conhecimento para que possa estabelecer a comunicação.

Para entender a escola como um espaço de criação de cultura, ela deve incorporar os produtos culturais e as práticas sociais mais avançadas de nossa sociedade. Assim, espera que as escolas deem uma importante colaboração para ajudar as crianças e jovens a viver num ambiente

cada vez mais “automatizado” com a utilização da tecnologia e comunicação. Hoje, as crianças veem claramente além dos limites físicos de sua escola, cidade ou país, seja cultural, social, pessoal ou profissional.

Numa sociedade com avanços tecnológicos, os professores assumem um fundamental papel de facilitadores da aprendizagem e ainda de modelos para que os jovens adotem comportamentos e atitudes específicas à tecnologia. Outrossim, o educador a frente dos materiais tecnológicos, precisam ter compromisso com conhecimentos e normas, organizando criteriosamente o material que apresenta às crianças.

No entanto, o Brasil precisa melhorar as habilidades dos professores no uso das tecnologias de informação e comunicação na educação. Vendo como o sistema de ensino adota as TIC's tem impacto direto na redução da exclusão digital existente no país, foram identificados quatro tipos de uso das TIC's na educação presencial: computadores como ferramentas de pesquisa para os alunos, como ferramentas para resolução de problemas e tomada de decisão fazendo, como ferramentas de produção e comunicação.

Haja vista, o uso das TIC's pelos educadores: significa planejar aulas, produzir materiais, instruir alunos, conduzir educação especial, usar e-mail e gravar. Entendemos que é importante perceber duas estratégias ou modelos de utilização das TIC's nos educandários: o apoio ao processo de ensino e a utilização eficaz destes recursos no desenvolvimento do ensino, tendo em conta a idade, o gênero, as competências digitais, as atitudes face às TIC's com mudança e inovação.

A pandemia começou a chamar a atenção para os pontos que devem ser considerados ao afirmar que as TIC's podem ser usadas para acelerar o desenvolvimento a fim de atingir a meta de "Educação para Todos e Educação para a Vida" e além de fornecer um equilíbrio entre amplo alcance e excelência educacional. Como também, a educação prepara os indivíduos e a sociedade de forma que dominem as tecnologias que permeiam crescentemente todos os setores da vida e possam tirar proveito dela.

Em primeiro lugar, no mundo tecnológico atual, as TIC's são apenas uma parte da tecnologia em constante evolução, começando com giz e livros, os quais podem ajudar a enriquecer cada vez mais o aprender. Em segundo lugar, as TIC's precisam ser trabalhadas adequadamente para meios educacionais. Em terceiro lugar, várias questões éticas e legais, como questões relacionadas à propriedade do conhecimento, a crescente percepção da educação como uma mercadoria, a globalização da educação em momento cultural, dificultam o uso generalizado das TIC's na educação. Nesse entendimento, realmente é necessário o acompanhamento das mudanças

tecnológicas, pois, de fato, ajudam nas novas práticas pedagógicas do docente moderno (CAVALCANTE, 2014).

Dessa forma, buscando enfrentar essas inquietações, a UNESCO, em colaboração com o governo brasileiro, promove ações para divulgar o uso das TIC's nas escolas com a intenção de alavancar a qualidade do ensino, reconhecendo que o letramento digital é uma consequência do uso regular dessas tecnologias.

Para que a tecnologia seja utilizada nas escolas, ela deve estar fundamentada em princípios que favoreçam a construção do conhecimento, a interdisciplinaridade<sup>2</sup> significativa e a aprendizagem humanística. Para isso, os professores precisam dominar essas novas tecnologias e desenvolver estratégias de ensino mais eficazes para os alunos e suas origens sociais. O uso das TIC's em sala de aula soma para um apoiou ao ensino, pois essa tecnologia pode abrir espaços para as mídias sociais, com ambientes colaborativos de aprendizagem (comunidades) que os alunos possam realizar atividades em equipe, integradas com a visão de um mundo atual.

Dessa forma, o uso das tecnologias de informação e comunicação em uma escola ou faculdade não deve acontecer de forma indiscriminada e não intencional, mas deve estar relacionado ao planejamento e às escolhas metodológicas do estudo, para estimular a participação ativa dos interessados. temas, diversos pontos de vista, ideias, opiniões e atividades para consolidar o ensino e a aprendizagem.

Na era digital, é importante que os educadores observam que o mundo mudou e a educação não é a mesma de antes. Com essa realidade, eles devem colaborar com a tecnologia para melhorar o conhecimento dos alunos. Entende -se com a ajuda da educação a sociedade pode superar a desigualdade e a injustiça. Por fim, o papel do educador é fortalecido diante das ferramentas digitais, pois ele é o mediador desse processo, não mais o dono da informação.

Se você souber usar ferramentas tecnológicas, com certeza irá mudar de postura, quebrar de paradigmas a priori estabelecidos com competência e dedicação profissional, sem dúvidas, seu papel é sempre de excelência. O objetivo das mudanças estruturais nas instituições educacionais é promover um ensino de qualidade. Mas não vem de uma atividade independente da participação de um ou outro departamento da comunidade escolar.

Para Moreira e Kramer (2007, p. 1.046):

Os esforços para organizar os sistemas educacionais e promover a qualidade da educação não devem ser baseados em valores definidos "de cima". Também não é apropriado celebrar o poder "mágico" de qualquer aspecto do processo pedagógico (como as novas tecnologias) e vê-lo como um catalisador de mudanças

significativas.

E nos dias atuais é normal que os jovens, encontrem seus conteúdos e aplicativos preferidos de jogos e músicas por meio de dispositivos tecnológicos, principalmente celulares. De qualquer forma, tanto os tablets ou celulares estão sempre com você.

Nessa visão, a formação de professores para o uso de tecnologias situa-se, portanto, em uma organização curricular inovadora, que se diferencia de outros conteúdos do currículo tradicional e busca criar conexões entre teoria e prática. No sentido da utilização, aumento, introdução e utilização menos frequente das tecnologias de informação e comunicação está relacionada com a inovação dos processos educativos em geral e da formação de professores em particular. (BARRETO; GUIMARÃES; MAGALHÃES; LEHER, 2001, p. 37).

É necessário, portanto, considerar o papel da escola em uma situação em que essas tecnologias penetram nas atividades educativas, promovendo a interação e a transformação de tempos e categorias e espaços de aprendizagem, exigindo que os professores pensem diferente e desenvolvam suas práticas. A educação crescente é adequada para um trabalho guiado pela tela (e não mais pelas práticas), onde as pessoas não precisam mais se comunicar e sabem cada vez menos sobre a natureza do resultado do produto (MOREIRA, KRAMER, 2007, p. 1.051).

Ademais, as instituições de ensino incluírem as tecnologias de informação e comunicação no conteúdo do currículo, elas devem planejar, desenvolver e avaliar atividades pedagógicas baseadas no uso dessas tecnologias. Em outras palavras, devem analisar os meios de utilização do computador como ferramenta para que os alunos adquiram conhecimento - e isso significa entender os processos educacionais.

Nesse momento, é necessário formar professores com conhecimentos técnicos de informática nas escolas urbanas para desenvolver práticas pedagógicas com essa ferramenta. No entanto, muitos não se sentem à vontade para usar um computador, embora ainda o vejam como estranho em termos de manuseio.

A gestão pedagógica das tecnologias na escola é difícil e demorada. Os treinadores geralmente começam a usá-los para melhorar o desempenho em comparação com os padrões existentes. Mais tarde, eles são estimulados a fazer algumas mudanças, e só depois de alguns anos, educadores e instituições podem trazer inovações, mudanças mais profundas em relação ao que foi feito. (MORAN, 2007, p. 90).

Consideramos normal a oposição do professor ao organizar atividades no computador. Isso porque a disponibilidade de técnicas não é suficiente para alcançar o controle pedagógico; pelo

contrário, é necessário aceitá-los, o que requer ações que demandam tempo: conhecimento, saber aplicá-los e condições efetivas para seu uso. Posto isso:

Para que a instituição de ensino avance no uso inovador da tecnologia no ensino, é necessário formar professores, funcionários e alunos no campo da tecnologia e da pedagogia. O treinamento teórico os torna mais competentes para usar cada programa. A formação pedagógica ajuda-os a encontrar pontes entre as áreas de conhecimento em que trabalham e as diferentes ferramentas disponíveis, tanto presenciais como virtuais. (MORAN, 2007, p. 90).

Os educadores devem buscar a melhoria contínua, pois não dominam e/ou utilizam as tecnologias digitais como os alunos, que estão mais familiarizados e naturais com o computador, pois lidam com ele com mais frequência e não precisam esquecer outros hábitos. É por isso que dissemos que o uso desta ferramenta como um auxílio à criação de conhecimento escolar requer que os professores aprendam os processos de aprendizagem com o uso das TIC's, que por sua vez deve reconhecer as implicações de seu uso e reconhecê-lo como uma ferramenta cuja versatilidade pode beneficiar a escola, permitindo que a escola mude sua abordagem para a aprendizagem do aluno, em vez de simplesmente implementá-la sobre o conteúdo.

Nesse entendimento, o professor e o aluno têm - como diria Cruz (2008, p. 1.028) — "[...] aprenda a manejar tanto as novas tecnologias quanto os modelos tradicionais para adquirir mais conhecimentos necessários em sua formação profissional e pessoal". Ou seja, eles precisam desenvolver sua inteligência para lidar com as tecnologias digitais, e esse é um processo demorado e contínuo, pois o desenvolvimento tecnológico não para.

Na educação, os recursos tecnológicos são utilizados com a mesma naturalidade com que as gerações anteriores utilizavam os livros para pesquisa, atividade e busca de informação. A partir disso, Moran (2007, p. 32) aponta que:

Ensinar e aprender hoje exige muito mais flexibilidade em termos de tempo, pessoal e grupal, menos conteúdo fixo é conciliar a expansão do conhecimento, a multiplicidade de fontes de acesso e o aprofundamento de sua compreensão em um espaço menos rígido, menos estático.

Por causa disso, não é possível abandonar todos os aparatos tecnológicos existentes, ignorar que a tecnologia existe no cotidiano das pessoas, ou seja, ir na direção oposta. para progredir. Isso é um fracasso e permite que o velho paradigma volte.

É valioso que a educação permanente estimule a reflexão como algo que deve acontecer

sempre, o que inclui o conhecimento da ação, a reflexão sobre a ação e a reflexão sobre a ação, ou seja, como algo que forma uma atitude criticamente reflexiva.

Por fim, a tarefa do docente envolvido com as novas tecnologias, portanto, é ter sabedoria para buscar qualificação, compreender as inovações e saber usar os recursos tecnológicos em benefício próprio, com consciência e compromisso com os alunos.

## **2. METODOLOGIA**

Neste capítulo destaca as fontes que serão manuseadas para o enriquecimento desta pesquisa, utilizou-se uma abordagem por meio da pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental, considerando que este tipo de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, teses e etc. Como também, uma revisão literária, ou seja, diante de uma investigação proposta, de acordo com o tema desenvolvido.

## 2.1. ABORDAGEM QUALITATIVA

A abordagem qualitativa tem características específicas porque visa interpretar a situação de uso das TIC's durante a pandemia de Covid-19 sob a ótica de professores da região de Várzea de Santarém/PA. O objetivo da pesquisa é analisar a contribuição das tecnologias de informação e comunicação durante a pandemia de Covid-19 e seus efeitos na formação de docentes, de forma a compreender as situações vivenciadas por diversos participantes da vida escolar prática educacional.

Na pesquisa qualitativa de Teixeira (2005, p. 137), o pesquisador tenta estreitar a distância entre teoria e dados, contexto e ação usando a lógica da análise fenomenológica, ou seja, entender os fenômenos por meio de sua descrição e interpretação. Nessa perspectiva, a pesquisa qualitativa tende a adotar um forte caráter descritivo e interpretativo que valoriza as ferramentas analíticas e todos os fatos coletados na realidade.

Segundo Merriam (1998) a pesquisa qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos de uma perspectiva de pesquisa crítica ou interpretativa e examina as relações humanas em uma ampla variedade de configurações e a complexidade de um determinado fenômeno para desvendar e traduzir o significado. fatos e eventos.

Brandão (2001), ressalta que:

A pesquisa qualitativa (...) é sobre os significados que as pessoas dão às suas experiências do mundo social e como as pessoas dão sentido a esse mundo. Portanto, ele tenta interpretar os fenômenos sociais (interações, comportamentos etc.) a partir do significado que as pessoas lhes atribuem; por isso costuma ser chamada de pesquisa interpretativa (BRANDÃO, 2001, p. 13).

Nesse contexto, a pesquisa qualitativa configura-se de forma que os conceitos levantados devem ser vistos a partir de uma perspectiva advinda da prática social. Oliveira e cols. (2020, p. 02), "[...] a pesquisa qualitativa tenta dar respostas a questões muito específicas, mais específicas, que requerem uma explicação mais analítica e descritiva", pois sabe-se seja qualquer pesquisa precisa ser bem investigada.

Lidando principalmente com dados qualitativos, Minayo (2009) afirma que a objetivação não é possível porque é impossível descrever com precisão a realidade. Considerando esses direitos, a pesquisa qualitativa procura captar o fenômeno do meio social, levando em conta as perspectivas

das pessoas e a participação nesse meio, pois a construção da pesquisa é construída a partir das observações dos sujeitos que dela participam.

Sob esse ponto de vista, Gil (1999) menciona que a pesquisa qualitativa é subjetiva ao objeto de pesquisa, está na dinâmica e na abordagem do problema pesquisado, e tem como objetivo descrever e decodificar interpretativamente os componentes de um sistema complexo de significados. independente da mensuração dos fenômenos, pois passa pela compreensão do contexto em que o fenômeno ocorre.

A pesquisa qualitativa é a análise, observação, descrição de um fenômeno e a aplicação de práticas interpretativas para entender seu significado. Mayring (2002) delinea a pesquisa qualitativa como um processo adaptado, não padronizado ao objeto de pesquisa, de caráter comunicativo e inserido no contexto de métodos e técnicas que sustentam um caráter procedimental e reflexivo.

Segundo Creswell (2007), a pesquisa qualitativa apresenta perspectivas exigentes, participativas e autorreflexivas. Como pode ser visto pelas características acima, a pesquisa qualitativa está enraizada nas ciências sociais, porque aborda os significados como crenças, valores e atitudes articulados na realidade do sujeito que está sendo estudado. Minayo (2009) diz que:

A pesquisa qualitativa fornece respostas a questões relacionadas a um conjunto de fenômenos humanos, entendidos aqui como parte da realidade social, pois as pessoas se destacam não apenas por agir, mas também por pensar sobre o que fazem e interpretar suas ações interna e externamente. a realidade foi vivida e compartilhada com os pares (MINAYO, 2009, p. 21).

Knechtel (2014) corrobora as ideias de Minayo (2009) e argumenta que as principais características da pesquisa qualitativa enfatizam a natureza socialmente construída da realidade, a relação entre o pesquisador e o objeto de pesquisa. e as características e processos criados e significativos da experiência social.

No entanto, a pesquisa qualitativa parece ser caracterizada pela autoafirmação descritiva, ou seja, enfatiza a natureza. Como observou Flick (2004), a pesquisa qualitativa é complexa, dialógica com diversidade e flexibilidade e enraizada em orientações filosoficamente enraizadas.

Portanto, requer o uso de entrevistas e observação detalhada (métodos interpretativos); análise de casos especiais; avaliando descrições individuais e usando narrativas históricas, materiais biográficos e autobiográficos. Nesse sentido, a pesquisa qualitativa vai além da informação dada e/ou coletada, ou seja, sua finalidade é aprofundar o conhecimento sobre o objeto de pesquisa.

Embora a pesquisa qualitativa esteja entrelaçada com a subjetividade do pesquisador que

passa a interpretar o problema no qual está imerso, é necessário destacar que o valor científico desse tipo de estudo é fundamental da descrição de sua observação. O fato de o pesquisador ver a pesquisa lhe dá a oportunidade de entender os fenômenos de forma significativa e correta.

Especialmente no que diz respeito ao método qualitativo, pode-se notar que seus conceitos são flexíveis. A forma ou significado de determinados indivíduos ou grupos perante o sujeito conduz a uma questão social ou individual de pesquisa, que é analisada por meio de conjuntos de interpretações que descrevem o construtivismo científico que preserva o sentido da pesquisa da realidade.

O que valida cientificamente a pesquisa qualitativa é a confiabilidade da pesquisa baseada na consistência, observação e descrição impessoal dos fenômenos. O produto final não nasce dessas questões, mas sim do enquadramento subjacente a todo o processo de investigação através da interpretação da realidade e dos sujeitos sem generalizações. Porém, somente o pesquisador se comunicando com o pesquisador dá sentido a esse trabalho de pensamento.

É importante enfatizar que a pesquisa qualitativa resulta de um trabalho de pesquisa, um problema de situação social e histórica, a coleta e análise de informações reais e concretas que não podem ser confirmadas em um trabalho de pesquisa rígido. Isso porque a realização do processo sempre introduz novos elementos problemáticos que podem alterar as interpretações iniciais. Desta forma, com o apoio de uma fundamentação geral e preliminar, o pesquisador faz uma constante revisão e aprofundamento com o apoio da literatura anterior e oportuniza o surgimento de novas teorias a partir daí, sempre pautado pela pesquisa, questionamento e dúvidas.

Em particular, Triviños (1987) assegura que a pesquisa qualitativa em educação não precisa se basear em resultados estatísticos para obter valor científico, porque com uma forte contribuição teórica pode resolver questões problemáticas e gerar conhecimento científico relevante.

Na reflexão do autor,

[...] Orientado pela abordagem qualitativa, o pesquisador tem ampla liberdade teórica e metodológica para realizar a pesquisa. Os limites de sua iniciativa especial são determinados apenas pelas condições necessárias para o trabalho científico. Repetimos que deve ter uma estrutura coerente e coerente, originalidade e um nível de objetividade capaz de obter a aprovação dos pesquisadores em um processo de avaliação intersubjetiva (TRIVIÑOS, 1987, p. 133).

Nesse cenário, a pesquisa qualitativa não precisa se destacar como pesquisa e conhecimento científico para fornecer informações estatisticamente comprovadas e validadas. No entanto,

prefere-se uma disciplina científica que possa ser observada por meio de atividades de pesquisa mediadas pelo design, coleta em larga escala de informações e dados e registro preciso dessas coleções, o que oferece oportunidades.

## 2.2. PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Esta pesquisa é de natureza bibliográfica baseada em fontes secundárias de conteúdo retiradas de livros, sites e outros trabalhos de pesquisa baseados no Currículo Nacional (RCNEI); política nacional de educação; A Lei de Preceitos e Fundamentos da Educação. A formação social da mente subjacente à pesquisa, materiais podem ser encontrados, livros e artigos publicados disponíveis em sites e periódicos que podem ser encontrados em mídia eletrônica.

A pesquisa bibliográfica torna-se um suporte que busca descobrir por meio de fontes escritas que se busca alcançar o objetivo da pesquisa feita identificando as metodologias e teóricos que podem fundamentar a pesquisa, neste caso pode ser o objetivo da pesquisa. que é estudado, talvez o conhecimento adquirido através dele. A pesquisa bibliográfica é realizada com base em material já preparado, que consiste principalmente em livros científicos. Embora quase todos os estudos apresentem esse tipo de trabalho, a pesquisa é desenvolvida exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. O estudo das ideologias, bem como daquelas que fornecem uma análise de diferentes visões de um problema, costuma ser desenvolvido quase que exclusivamente por meio de fontes bibliográficas. (GIL, 1946, p.44)

Segundo o autor a pesquisa bibliográfica é comum na elaboração de trabalhos acadêmicos e serve como base e apoio para buscar um conhecimento mais amplo e detalhado sobre o trabalho que se pretende concretizar, afirma também que uma parte desses estudos são exploratórios e podem ser destinado como pesquisa bibliográfica.

De acordo com (GIL, 1946, p.45)

A pesquisa bibliográfica fornece ao pesquisador informações mais abrangentes para o indivíduo, pois a pesquisa imediata da pesquisa que está sendo feita pode levar tempo, por exemplo, o pesquisador pode viajar pelo território do Brasil para coletar informações relacionadas à sua pesquisa. Isso seria completamente impossível, a pesquisa bibliográfica adequada contribui muito para esse fato, porque justamente por meio dessa pesquisa você pode acessar os fatos do passado, que só estão disponíveis com base em informações bibliográficas.

É através da pesquisa bibliográfica tornou-se possível compreender melhor que os jogos brinquedos e brincadeiras na infância, contribuem no desenvolvimento educacional da criança, garantindo sua credibilidade. Os autores que embasam a pesquisa, possibilitando que o trabalho

elaborado tomasse forma tendo assim, sua fundamentação.

### 2.3. PESQUISA DOCUMENTAL

A pesquisa documental usa documentos no sentido mais amplo como fontes, não apenas documentos impressos, mas principalmente outros tipos de documentos como jornais, fotografias, filmes, gravações, e outros documentos que sejam legais; a qual será muito útil, para que o pesquisador desenvolva suas investigações e análises com precisão.

Na pesquisa documental baseia-se em fontes mais diversas e dispersas sem abordagem analítica, por exemplo: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapetes, relatórios de empresas, vídeos de televisão, etc. (FONSECA, 2002, p. 32).

É um tipo de pesquisa que utiliza fontes primárias, ou seja, materiais e informações que ainda não foram cientificamente ou analiticamente processados; que tem objetivos específicos e pode complementar uma rica pesquisa.

E ainda, os documentos a serem analisados podem ser atuais ou antigos e podem ser usados para contextualizar um lugar ou um grupo populacional histórica, cultural, social e economicamente em um determinado momento da história.

Portanto, é um trabalho de pesquisa amplamente utilizado nas ciências sociais e humanas.

Este estudo analisou a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Fundamentos da Educação nº 9.394/96, as Diretrizes Curriculares Nacionais (2013) e a Lei Curricular Nacional nº 10.172/2001 (2001-2010) e a Lei nº 13.005/201 (2014 -2024) por meio de materiais impressos e eletrônicos neles baseados e ofertados por tecnologias no campo da educação básica.

Com relação à análise documental, Lüdke e André (2012) afirmam que ela pode se configurar como “uma técnica valiosa para abordar dados qualitativos seja complementando as informações obtidas por outras técnicas ou revelando novos aspectos de um assunto ou problema (LÜDKE e ANDRÉ. 2012, p. 38).

Como um estudo documental relacionado ao tema de pesquisa em questão:

Tabela 1- DOCUMENTOS ANALISADOS

<b>LEI DO DOCUMENTO</b>	<b>EMENTA</b>
Parecer CNE/CP nº 5/2020	Pandemia da COVID-19
Parecer CNE/CP nº 6/2020	Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020 -

	Pandemia da COVID-19
Parecer CNE/CP nº 9/2020	Pandemia da COVID-19
Parecer CNE/CP nº 10/2020	Artigo 60 do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, pandemia da COVID-19
Parecer CNE/CP nº 11/2020	Pandemia da COVID-19
Parecer CNE/CES nº 498/2020	Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs);
Parecer CNE/CP nº 15/2020	Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020 - Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020
Parecer CNE/CP nº 16/2020	Parecer CNE/CP nº 11, de 7 de julho de 2020 - Pandemia da COVID-19
Parecer CNE/CP nº 19/2020	Parecer CNE/CP nº 15, de 6 de outubro de 2020 - Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020 - Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020
Resolução CNE/CP nº 2/2020	Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020 - Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020
Resolução CNE/CES nº 1/2020	Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) - pandemia da COVID-19
Resolução CNE/CP Nº 1/2020	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Esfera Federal
Parecer CNE/CP nº 6/2021	Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) - pandemia da COVID-19
Resolução CNE/CP nº 2/2021	Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) - pandemia da COVID-19
Parecer CNE/CEB nº 3/2022	Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) - pandemia da COVID-19 - carga horária dos professores aos domingos.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

No que se refere aos planejamentos pedagógicos em sala de aula, optamos por destacar o componente curricular de Geografia, sendo esta a minha formação em nível superior e pelo fato de apresentar uma familiarização muito ampla dentro do que é trabalhado neste referido componente. Ainda dentro desse enfoque, procuramos destacar a turma do 6º ano, porque entendemos que se trata de um processo de adaptação onde os discentes precisam se adaptar aos poucos, haja vista que

estes estão saindo do Ensino Fundamental I e ingressando no Ensino Fundamental II. E nesse propósito, acompanhar o processo de ensino e aprendizagem dos mesmos é primordial para que possam dar prosseguimento nos anos finais sem passar por tantas dificuldades.

Tabela 2 - DOCUMENTOS ANALISADOS DO ESTADO E MUNICÍPIO

<b>LEI DO DOCUMENTO</b>	<b>EMENTA</b>
PEE /PA - lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020	Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelo sistema de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020
PME/STM - secretaria municipal de educação de Santarém, em consonância com os dispositivos legais supra citados, em 2021, aderiu para seu reordenamento curricular o Currículo Continuum da educação básica Paraense.	BNCC e seleciona os objetivos de aprendizagem essenciais dos anos de estudos vinculados as propostas para continuidade de 2020-2021
✓ PLANO DE AULA – PANDEMIA (GEOGRAFIA) 6º ANO	✓ ANO: 2020
✓ PLANO DE AULA - PANDEMIA (GEOGRAFIA) 6º ANO	✓ ANO: 2021
✓ PLANO DE AULA PÓS-PANDEMIA DE (GEOGRAFIA) - 6º ANO - PAISAGEM NATURAL E PAISAGEM CULTURAL	✓ ANO: 2022

Fonte:Elaborado pelo autor (2020)

A partir do levantamento documental passaremos a realizar o processo de análise a fim de que possamos compreender como a implementação das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) no município de Santarém/PA. Sendo assim, essas análises constaram no proximo capítulo no qual focamos na realidade do nosso município.

### **3 –AS TIC’s NO CAMPO EDUCACIONAL: UMA INVESTIGAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM/PA**

Analisando os documentos do Estado do Pará - PEE /PA - lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, que estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas pelo sistema de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido pelo Decreto Legislativo nº 6, de 20 de março de 2020 e de Santarém - o documento PME/STM - secretaria municipal de educação de Santarém, em consonância com os dispositivos legais supra citados, em 2021, aderiu para seu reordenamento curricular o Currículo Continuum da educação básica Paraense, que BNCC e seleciona os objetivos de aprendizagem essenciais dos anos de estudos vinculados as propostas para continuidade de 2020-2021; pode -se perceber o grau de relevância no que toca a importância de ter que estabelecer normas educacionais especiais para serem adotadas pelo sistema de ensino, instituições e redes escolares, públicas, privadas, comunitárias e confessionais, durante o estado de calamidade reconhecido em março de 2020, pois entendemos que foi um trabalho árduo, e de grande destaque para compreendermos de fato, as tecnologias da informação e comunicação (TIC's) no município de Santarém/PA.

Para entender melhor as TIC's no município de Santarém/PA, podemos ter uma visão específica da rede pública do município, especificamente a secretaria de educação do município – SEMED. A tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode ser conceituada como o conjunto de tecnologias que permitem a produção, acesso e disseminação da informação, bem como tecnologias que permitem a comunicação entre as pessoas. (RODRIGUES et al., 2014).

As TIC's são utilizadas nos mais diversos domínios como a indústria, o comércio, o setor dos investimentos e a educação. (PACIEVITCH, 2014). O intercâmbio de informações gera novos conhecimentos e competências entre os profissionais novas formas de integração das TIC's são criadas. Uma das áreas mais favorecidas com as TIC's é a educacional. O conceito de TIC é muito abrangente, o que pode ser um pouco confuso, mas o suficiente para racionalizar as aplicações tecnológicas para entender exatamente o que são e suas aplicações.

A tecnologia da informação desempenha um papel importante na criação desse ambiente colaborativo e na subsequente gestão do conhecimento. (SILVA, 2003).

O uso das tecnologias de informação e comunicação na versão de ensino e aprendizagem é bem diferente de aula presencial; pois ao mudar a prática docente, concretizam-se novos momentos pedagógicos, que exigem uma boa preparação de todos os participantes (SOUZA, 2020).

É notável que ao usar a tecnologia em sala de aula é algo que veio para ficar. Não é mais planejado para o futuro da educação, mas já faz parte do cotidiano de professores e alunos. Assim, é muito importante que educadores, gestores, coordenadores e demais participantes do ecossistema

educacional conheçam essas tecnologias, entendam seus conceitos e aplicações. Só então eles podem ser aplicados com sucesso no ensino e aprendizagem.

## **PLANO DE AULA - PANDEMIA (GEOGRAFIA) 6º ANO**

**ANO: 2020**

**Conteúdo:** Prevenção contra a Covid-19 nos deslocamentos a pé.

**Geografia:** abordar como os deslocamentos durante a pandemia foi afetada.

**Momento da aula:** Apresentação dos objetivos da aula e como ela será desenvolvida

**Tempo:** 20 min

**Observação:** Antes dessa aula, o docente deverá solicitar aos estudantes que façam um levantamento, online, sobre as formas de transmissão da Covid-19, como a pandemia afetou nossos deslocamentos pela cidade e quais as formas mais eficazes de prevenção da doença durante nossos deslocamentos pela cidade.

**Recursos/ materiais:** Sala de aula presencial, Aplicativos para sala de aula virtual: Zoom, Hangouts/ Meet, Teams, Quiz online: <https://www.quiz-maker.com/QN22BSJZ3#>

**Organização:** Como dificilmente serão permitidos agrupamentos grandes no retorno, recomenda-se que se pense na realização da atividade de forma individual, para que as crianças não compartilhem materiais. É uma forma de garantir a segurança delas no retorno.

**Descrição das atividades:** Apresente aos alunos os objetivos da aula. Você pode passar num slide ou registrar no quadro. Inicie uma roda de conversa perguntando como os estudantes vão à escola: carro, ônibus, bicicleta, transporte escolar, a pé. Pergunte a eles se seguem as orientações de proteção quando saem de casa e deixe que se expressem. Em seguida, proponha a realização do Quiz “Quem é você na pandemia” elaborado pela Fundação Oswaldo Cruz para a Campanha “Se liga no Corona”. Incentive-os a compartilhar os resultados. Pergunte quais outras medidas, além do uso das máscaras, são importantes quando saímos de nossas casas. Lembre-os que, além das máscaras, é importante que fiquemos atentos ao distanciamento social, etiqueta respiratória e higienização das mãos.

Dicas: Envie, por meio de e-mail, chat ou outro canal de comunicação, desafios para serem cumpridos até o dia da aula: ✓ Por que, no contexto em que vivemos, o seu uso é importante? E no trajeto até escola, a pé, por que devemos usar máscaras e permanecer distantes das outras pessoas?

✓ Qual é a maneira correta de usar as máscaras? ✓ Qual é o distanciamento mínimo que devemos estar das pessoas para impedir a transmissão do vírus? ✓ É possível mantermos essa distância o tempo todo? Por quê? ✓ O que é etiqueta respiratória?

**Solicite aos estudantes que acessem os materiais abaixo para se prepararem para a aula:**

**Vídeos:** [https://www.youtube.com/watch?v=U287ei46kZ0&ab\\_channel=CanaldoPorQu%C3%AA%3F](https://www.youtube.com/watch?v=U287ei46kZ0&ab_channel=CanaldoPorQu%C3%AA%3F) [https://www.youtube.com/watch?v=eASfCDj\\_M2s&ab\\_channel=SantaM%C3%B4nicaClubedeCampo](https://www.youtube.com/watch?v=eASfCDj_M2s&ab_channel=SantaM%C3%B4nicaClubedeCampo)

**Textos:** <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/101-mascaras-e-covid-19>

<https://pebmed.com.br/ranking-de-eficacia-das-mascaras-protetoras-de-sars-cov2/>

<https://brasildebate.com.br/distanciamento-social-exige-mais-espaco-parapedestres-nas-cidades/>

<https://www.archdaily.com.br/br/945762/sem-espaco-para-o-distanciamentosocial-estudante-cria-mapa-com-a-largura-das-calcadas-de-sao-paulo>.

**Áudio:** <https://portal.fiocruz.br/se-liga-no-corona/audios>

**Cards:** <https://portal.fiocruz.br/coronavirus/material-para-download>

Analisando o conteúdo: Prevenção contra a Covid-19 nos deslocamentos a pé. Entende-se que durante a pandemia de COVID-19 teve impactos significativos nas condições de vida e trabalho de todos os alunos como toda a comunidade escolar. Houve recomendações quanto as precauções sobre as formas de transmissão da Covid-19, como a pandemia afetou nossos deslocamentos pela cidade e quais as formas mais eficazes de prevenção da doença durante nossos deslocamentos pela cidade. Principalmente os cuidados quanto ao manuseio das atividades, por conta da segurança, mas foi muito significativa para todos, assim, os Profissionais da educação e também enfrentaram desafios consideráveis, pois houve muitas mortalidades, por questões de precauções e o conteúdo abordou quanto os deslocamentos durante a pandemia foi afetada.

Portanto, em resumo, a pandemia de COVID-19 teve implicações profundas em várias esferas da vida e do trabalho, e é crucial continuar buscando soluções para proteger a saúde e o bem-estar de todos e graças as escolas pode trabalhar os conteúdos como formas de atenção e obter um aprendizagem tão importante, pois isso é serio, e ninguém pode brincar com a saúde.

## **PLANO DE AULA - PANDEMIA (GEOGRAFIA) 6º ANO**

**ANO: 2021**

**Conteúdo:** a importância do distanciamento.

**Geografia:** como o vírus é transmitido e se alastra entre a população.

**Momento da aula:** Apresentação dos objetivos da aula e como ela será desenvolvida

**Tempo:** 20 min

**Observação:** Antes dessa aula, o docente deverá solicitar aos estudantes que façam um levantamento, online, sobre as formas de transmissão da Covid-19, como a pandemia afetou nossos deslocamentos pela cidade e quais as formas mais eficazes de prevenção da doença durante nossos deslocamentos pela cidade.

**Recursos/ materiais:** Sala de aula presencial, Aplicativos para sala de aula virtual: Zoom, Hangouts/ Meet, Teams, Quiz online: <https://www.quiz-maker.com/ON22BSJZ3#>

**Organização:** Como dificilmente serão permitidos agrupamentos grandes no retorno, recomenda-se que se pense na realização da atividade de forma individual, para que as crianças não compartilhem materiais. É uma forma de garantir a segurança delas no retorno.

**Descrição das atividades:** Apresente aos alunos os objetivos da aula. Você pode passar num slide ou registrar no quadro. Inicie uma roda de conversa perguntando como os estudantes vão à escola: carro, ônibus, bicicleta, transporte escolar, a pé. Pergunte a eles se seguem as orientações de proteção quando saem de casa e deixe que se expressem. Em seguida, proponha a realização do Quiz “Quem é você na pandemia” elaborado pela Fundação Oswaldo Cruz para a Campanha “Se liga no Corona”. Incentive-os a compartilhar os resultados. Pergunte quais outras medidas, além do uso das máscaras, são importantes quando saímos de nossas casas. Lembre-os que, além das máscaras, é importante que fiquemos atentos ao distanciamento social, etiqueta respiratória e higienização das mãos.

Dicas: Envie, por meio de e-mail, chat ou outro canal de comunicação, desafios para serem cumpridos até o dia da aula: ✓ Por que, no contexto em que vivemos, o seu uso é importante? E no trajeto até escola, a pé, por que devemos usar máscaras e permanecer distantes das outras pessoas? ✓ Qual é a maneira correta de usar as máscaras? ✓ Qual é o distanciamento mínimo que devemos estar das pessoas para impedir a transmissão do vírus? ✓ É possível mantermos essa distância o tempo todo? Por quê? ✓ O que é etiqueta respiratória?

**Solicite aos estudantes que acessem os materiais abaixo para se prepararem para a aula:**

**Vídeos:** [https://www.youtube.com/watch?v=U287ei46kZ0&ab\\_channel=CanaldoPorQu%C](https://www.youtube.com/watch?v=U287ei46kZ0&ab_channel=CanaldoPorQu%C)

3%AA%3F [https://www.youtube.com/watch?v=eASfCDj\\_M2s&ab\\_channel=SantaM%C3%B4nicaClubeDeCampo](https://www.youtube.com/watch?v=eASfCDj_M2s&ab_channel=SantaM%C3%B4nicaClubeDeCampo)

**Textos:** <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/101-mascaras-e-covid-19>

<https://pebmed.com.br/ranking-de-eficacia-das-mascaras-protetoras-de-sars-cov2/>

<https://brasildebate.com.br/distanciamento-social-exige-mais-espaco-parapedestres-nas-cidades/>

<https://www.archdaily.com.br/br/945762/sem-espaco-para-o-distanciamentosocial-estudante-cria-mapa-com-a-largura-das-calcadas-de-sao-paulo>.

**Áudio:** <https://portal.fiocruz.br/se-liga-no-corona/audios>

**Cards:** <https://portal.fiocruz.br/coronavirus/material-para-download>

Esta aula foi tão importante para orienta-lo a importância de manter o distanciamento, pois sabe-se que o vírus é transmitido e se alastra entre a população de maneira muito rápido, foi uma aula espetacular, onde todos os alunos participaram de forma positiva.

Diante disso, a única forma de reduzir o risco de infecção é manter distância de outras pessoas. E é exatamente esse o significado de distanciamento social: ficar longe o suficiente de outras pessoas foi o objetivo concretizado da aula.

## **PLANO DE AULA PÓS-PANDEMIA DE (GEOGRAFIA) - 6º ANO - PAISAGEM NATURAL E PAISAGEM CULTURAL** **ANO: 2022**

**Tema:** O sujeito e seu lugar no mundo

**Objetos de conhecimento:** Identidade sociocultural

**Habilidades:** (EF06GE01) Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.  
(EF06GE02) Analisar modificações

**Objetivos:**

- Entender o conceito de paisagem;
- Identificar os elementos que compõem os dois tipos de paisagem;
- Compreender a influência do ser humano na transformação das paisagens.

**Conteúdo:**

- O que é paisagem?
- Tipos de paisagem: natural e cultural

**Duração:** Aproximadamente 2 aulas de 50 minutos.

**Recursos didáticos:** Lousa ou quadro; Fotos de paisagens (projetadas ou impressas);

**Metodologia:**

- Apresentação aos alunos sobre o que a geografia entende como paisagem, sendo não apenas um local bonito (cachoeira, praia, etc.), mas sim um conceito que abrange tudo aquilo que nossos sentidos (em especial nossa visão) pode alcançar.
- Explicação dos dois tipos de paisagens, as naturais e as culturais (também chamadas de humanas ou humanizadas), mostrando as diferenças entre cada uma delas.
- Divisão da sala em grupos para fazer a atividade de reconhecimento de paisagens

**Avaliação:** Participação na atividade proposta em aula; Avaliação contínua através das discussões e aplicação de provas/exercícios conforme a arquitetura pedagógica de cada escola.

**Referências**

[Paisagem Natural e Paisagem Cultural](#)

E analisando os Plano de Aula dos professores do Componente Curricular Geografia dos 2020 a 2022, foram muito bem organizados no momento tão cuidadoso, os conteúdos foram bem trabalhados e as TIC's chegou no momento de grandes desafios, porém veio para ajudar todos, principalmente para o professor que é o mediador entre o conhecimento e os alunos, que precisa estar preparado para lidar com as mudanças que acontecem ao seu redor, tanto no âmbito educacional, quanto no social.

Hoje, muitas de nossas atividades diárias são prejudicadas quando perdemos o acesso à Internet ou aos dispositivos móveis. Trabalho, lazer, alimentação, transporte e educação: estão por toda parte. Para um professor que precisa de recursos audiovisuais para ensinar, tornou-se indispensável. As tecnologias de informação e comunicação oferecem algo que parecia impossível de alcançar antes de sua existência.

E hoje, o grande desafio das propostas pedagógicas atuais é entender que a didática tem uma estrutura diferente e para torná-la mais eficaz é preciso formular métodos diferentes. Certamente, o conteúdo, a estrutura e a organização interna de cada disciplina e sua lógica específica fazem parte do processo de aprendizagem, mas não são os únicos, devemos levar em conta a disciplina, que tem sua própria configuração e evolução, criança, jovem, adulto, diferenças individuais e estilos cognitivos destacam elementos chave de ensino e aprendizagem. Assim,

É importante ter presente que já existem nos sistemas educativos experiências

“insurgentes” que apontam para outros paradigmas escolares: outras formas de organizar os currículos, os espaços e tempos, o trabalho docente, as relações com as famílias e comunidades, de conceber a gestão de modo participativo, enfatizando as práticas coletivas, a partir de um conceito amplo e plural de sala de aula, etc. (CANDAUI, 2016, p.807)

No entanto, nota-se que os professores precisam de explicações sobre propostas de ensino baseadas em determinada escrita didática. Além disso, métodos são elementos lógicos sobre os quais se constroem práticas pedagógicas, variáveis políticas sociais e culturais vivenciadas em sala de aula, articulam ensino e aprendizagem, é possível estabelecer sempre uma conexão com as TIC's, principalmente na formação continuada de professores, para que possibilite uma didática pedagógica diferente da prática de ensino predominante nas escolas. Portanto,

A Didática é uma prática com seus pressupostos filosóficos, com sua teoria de aprendizagem e com procedimentos hierárquicos, regrados e instrumentados que balizam a relação educando e educador. As técnicas de ensino fornecem uma visão de ampla e colocam um objetivo à educação. As Teorias de Aprendizagem aspiram a um estatuto científico para dar a palavra final. Diferenciando-se das questões filosóficas, cabe às teorias da aprendizagem dar uma descrição fiel dos processos psicológicos que levam um indivíduo a perceber, conceituar, lembrar, generalizar as descobertas nesse campo retroagindo sobre as concepções filosóficas assim como estas influem no caminho da pesquisa. (MERCADO, 2001, p.4)

É importante que os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem observem todas as articulações que os professores utilizam para atingir seus objetivos e o efeito que seus métodos têm sobre o conhecimento do aluno. A responsabilidade do educador é planejar a construção do conhecimento, controlá-lo e ampliá-lo, democratizá-lo ao trocar experiências com os alunos. É por isso que Costa (2016, p.13) aponta que “A escola deve valorizar a diversidade na prática pedagógica e considerar que nem todos aprendem da mesma forma e ao mesmo tempo”. Nesse contexto, a tarefa das instituições de ensino é formar recursos humanos responsáveis pela gestão e solução dos problemas que assolam a sociedade.

No entanto, a qualidade do ensino é objeto de preparação contínua de todas as pessoas direta ou indiretamente envolvidas no processo de aprendizagem. Assim, a acentuada deterioração da qualidade do setor educacional se deve à deterioração da qualidade do treinamento pessoal. Nessa perspectiva, Mello (2017, p. 100) afirma: “Os formadores de professores que atuam nesses cursos estão mais interessados em suas pesquisas em instituições de qualidade do que no ensino em geral, e menos ainda no ensino da educação básica”. Além disso, não existem pedagogos formados que, cumprindo as suas responsabilidades educativas e sociais, possam propor e implementar as soluções

necessárias.

Assim, a formação e participação de todos os trabalhadores da educação desempenha um papel importante na resolução dos problemas neste campo. Nessa perspectiva, aprofundando a contribuição do uso de didáticas diferenciadas, a educação contribui para o desenvolvimento do Estado no cumprimento de suas reais atribuições, ou seja, criação de conhecimento. O desenvolvimento da tecnologia da informação oferece aos educadores muitas oportunidades e recursos para ajudá-los em seu trabalho. O surgimento de tecnologias e métodos de ensino sugere o uso de ferramentas mais eficazes no ensino presencial. Portanto, “é hora de inovar, de ousar aplicar experiências pedagógicas baseadas em “outros” paradigmas educacionais, de mobilizar as comunidades educativas para a construção de projetos políticos e pedagógicos relacionados a cada contexto” (CANDAU, 2016, p. 807). Mas apesar do avanço do setor educacional, da sociedade, ainda temos uma realidade que deixa muito a desejar, onde muitas vezes o nível educacional do educador é insuficiente para a turma, não há controle do conteúdo.

O problema é ainda maior quando se considera que os sistemas públicos de educação básica, estaduais e municipais, gastam volumes consideráveis de recursos em capacitação de professores, dinheiro anualmente pago às mesmas instituições de ensino superior privadas e públicas para refazerem um trabalho que não foi bem-feito durante a formação inicial dos professores. (MELLO, 2017, p.100)

Dessa forma, o uso da informática nas escolas surge como uma ferramenta de ensino, o que é um diferencial que favorece o trabalho dos professores e principalmente dos alunos interessados em tecnologia. Portanto, o uso das TIC é um grande aliado do treinador no processo de motivação. Os recursos técnicos devem ter características que motivem os alunos, como atratividade, capacidade de despertar o interesse dos alunos, desafios pedagógicos, estimular a participação dos alunos, nível de atividade adequado para a faixa etária, adequação dos recursos de mídia: imagens, efeitos e sons e recursos de hipertexto . para atividades pedagógicas (BARROS, 2009).

Portanto, a utilização de recursos didáticos, materiais ou equipamentos favorece o professor que possui sua própria experiência profissional, garantindo que seu cotidiano em sala de aula proporcione uma atividade facilitadora baseada na concepção e desenvolvimento de aulas que promovam o senso de cidadania. As práticas educativas cotidianas permitem constatar a necessidade de uma visão cada vez mais ampla dos suportes didáticos. Deve-se garantir que os recursos técnicos não sejam utilizados a partir de uma perspectiva tradicional, que transfere o papel do professor, cuja presença é autoritária como dono da informação, e exige que o aluno assumira uma

posição passiva como mero receptor da informação (BARRO, 2009).

Olhando para os contextos, pode-se afirmar que a informática é um importante recurso pedagógico no qual o educador consegue um salto na qualidade do ensino, é uma área muito estudada no ambiente escolar segundo técnicas diferenciadoras. Abrange todas as aulas e busca métodos que facilitem a pesquisa do aluno e a transcendência na aprendizagem, facilitando assim o papel do professor no ensino. Portanto, as formas de melhoria criam um ganha-ganha entre professor e aluno, onde ambos os lados desenvolvem todo o seu potencial. Além disso, a introdução da tecnologia da informação nas escolas é um método inovador que promove o ensino e a aprendizagem, favorece professores e alunos na melhoria dos resultados do trabalho em sala de aula.

Quanto ao uso da informática como recurso pedagógico que aumenta a eficiência e a qualidade do ensino, deve-se relacionar principalmente com a realidade e o pensamento da formação de professores e alunos. ensinando como se esforçar para superar problemas; bem como tentar identificar as formas que constituem as respostas aos problemas da educação. Assim, pode-se dizer que o uso do computador nas escolas aumentou e quebrou barreiras tanto no ensino, na preparação e promoção de um desempenho escolar satisfatório tanto para o aluno quanto para o professor que consegue um bom desenvolvimento com o auxílio desta ferramenta. dentro e fora da sala de aula. Preparar uma pessoa para usar o conhecimento tecnológico.

Para que a informática tenha eficácia para o conhecimento, precisa-se da união entre o instrumento e o seu guia, que para tanto necessita de amadurecimento das possibilidades do trabalho com o computador, e ainda um questionamento de seu papel e dos currículos escolares, podendo assim atingir o grau de conhecimento buscado nas instituições de ensino. (REIS et al., 2012, p.2)

As TICs é uma ferramenta que tem a capacidade de tornarem-se facilitadores da aprendizagem. Totalmente voltado para o ensino e ainda as TICs oferecem grandes possibilidades de auxilia no processo de aprendizagem. Dessa forma, com o período de pandemia todos os professores mesmo com alguns entraves fazem o uso das tecnologias se tornando desafios para ministrar suas aulas, tanto para os professores, quanto para os alunos no manusear, se tornando algo dificultoso para o desempenho da aula. Podemos entender que as TICs é um meio para a prática pedagógica, uma ferramenta que é tão útil no que tange atender aos alunos, principalmente durante a pandemia da Covid-19.

Ao mesmo tempo, o computador é uma ferramenta de aprendizado, uma fonte, um canal de comunicação. Embora a mera presença de um computador constitua aprendizagem, ela ocorre quando o aluno utiliza esse artefato digital de forma interdisciplinar.

Hoje as pessoas já nascem em contato com as tecnologias, o professor tem ampla consciência de que a implantação da informática no ensino é importante e contribui para a formação de todo o quadro no desenvolvimento de recursos relacionados à construção do conhecimento do aluno.

Na revisão do sistema educacional, o Brasil precisa melhorar e ampliar a formação de pedagogos, segundo Frigotto (1996), o desafio atual na formação de especialistas em educação é a formação teórica e epistemológica. Assim, ele se refere ao computador como uma possível máquina de criação onde ideias e conclusões são geradas.

Desse modo, as tecnologias de informação e comunicação são, portanto, recursos tecnológicos que se integram para proporcionar uma comunicação versátil em diferentes tipos de processos nos campos educacionais. E atuou como um diferenciador muito eficaz que melhora a relação docente em sala de aula, ou seja, a tecnologia é utilizada para coletar, transmitir e compartilhar informações, sendo assim a TIC proporciona o melhor desenvolvimento para a tecnologia. educação, além dos métodos mais comuns como giz, lousa, livros e jogos pedagógicos lúdicos enriquecem o aprendizado.

Num mundo em constante mudança, a escolarização deve ser mais do que apenas adquirir conhecimento certificado, a escola deve assumir o papel de formar cidadãos informados para analisar criticamente o excesso de conhecimento e a complexidade, inovação e continuidade do mundo. transformações da informação em todas as áreas (KENSKI, 2010).

Durante a pesquisa, percebemos o quanto a tecnologia da informação e comunicação – TIC's facilitou o ensino durante a pandemia do Covid-19 com o objetivo de melhorar a qualidade da educação de crianças e jovens. Como desafio para trabalhar, para utilizar diversos recursos, muitos professores têm encontrado dificuldades de acesso por parte de muitas famílias, onde não têm outra opção a não ser um simples telefone sem conexão com a internet. Professores com pouca ou nenhuma exposição à tecnologia tiveram que começar a planejar as aulas com seus coordenadores pedagógicos e ao mesmo tempo iniciar a transição para o mundo digital. A incerteza entre os professores aumentou.

Apesar da importância do isolamento em casa, as orientações sobre a continuidade das aulas no modelo a distância ainda não seguem um planejamento adequado, portanto as estratégias para dar continuidade à educação básica ficam a critério do estado, dos municípios e até dos próprios professores

### 3.1. Aspectos socio-econômicos e cultural das comunidades – Região do Tapará

A missão da escola que é preparar os cidadãos para o trabalho e para a vida, não pode e não deve ficar ao lado do processo tecnológico da sociedade, arriscando-se ao envelhecimento, ao desinteresse, à alienação e ao não cumprimento de suas atribuições (DEMO, 2008).

E objetivando práticas educacionais criativas e inovadoras para aproximar os alunos da aprendizagem, porém, existem algumas barreiras que impedem o uso dessas mídias, como os perfis diferentes quanto a questão socioeconômicos dos discentes, os entraves no acompanhamento da família e o trabalho dos professores para entreter os alunos no aprendizado virtual. Mas, sabemos que estamos numa nova era, em que a sociedade como todo precisam estarem antenado, ou seja, os especialistas em educação necessitam de estarem preparado em buscar de estratégias de ensino / aprendizagem para engajar os alunos utilizando as TIC's.

Esta pesquisa foi realizada nesse município, por ser uma região de grande necessidade das TICs, durante a COVID 19, e com grandes dificuldades de recursos para usufruir para aprendizado dos alunos e isso veio com grandes desafios, ou seja, com novas metodologias. A região do Tapará está localizada na parte norte do município de Santarém. É constituída por nove comunidades (Pixuna do Tapará, Santa Maria do Tapará, Tapará Mirí, Tapará Grande, Santana do Tapará, Boa Vista do Tapará, Costa do Tapará, Barreira do Tapará e Correio do Tapará), segundo o Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE TAPARÁ). Ocupa uma área de aproximadamente 11.700 hectares com população estimada de 900 famílias.

Esta região limita-se ao norte com os municípios de Monte Alegre e Alenquer, ao sul com o quilombo Saracura, a oeste com as regiões do Aritapera e Urucurituba e a leste com o Lago Grande de Monte Alegre.

As principais fontes de renda das famílias das comunidades da região podem ser agrupadas em cinco categorias: pesca, agricultura, criação de animais de grande porte, criação de animais de pequeno porte e benefícios públicos (aposentadorias, seguro desemprego, benefícios sociais, entre outros). Destas fontes de renda, a pesca, a criação de animais e os benefícios oriundos do Governo Federal são os mais comuns. A agricultura fica em segundo plano. O que mais chama atenção é o grande número de famílias que recebem benefícios do governo, ultrapassando mais de 90% das famílias da região.

Diante disso, percebe-se que as atividades econômicas que antes movimentavam a economia

da região foram perdendo destaque em substituição à verba destinada pelo governo através dos programas sociais. A realidade mostra que a maioria das famílias que recebem tais benefícios não se preocupam mais em desenvolver certas atividades que praticavam antes como plantações, pequenas criações de animais e outras. A preocupação hoje é receber a verba destinada pelo governo a cada mês e usufruir, na maioria das vezes, usando em outras destinações contrárias ao que tais programas objetivam.

Vive-se um processo de alienação por parte da verba desses programas. Para termos ideia disso, produtos como farinha, milho, feijão, verduras, leite, são comprados nos mercados de Santarém e levados para serem consumidos nas comunidades devido ao fraco desenvolvimento da agricultura e pecuária nas comunidades proporcionado pelo reflexo desse processo de alienação dos programas do governo federal.

Mesmo percebendo no cotidiano os grandes avanços econômicos e tecnológicos proporcionados pela globalização, ainda são poucos os ribeirinhos que conseguem usufruir de tais avanços. A maioria permanece as margens desse processo que a cada ano se intensifica ainda mais. As dificuldades financeiras, a dependência dos programas do governo, o esquecimento de algumas atividades econômicas que antes contribuíam para a economia regional são alguns dos fatores que determinam essa disparidade econômica e social entre o ribeirinho e o homem da cidade.

As comunidades desta região, de forma geral, possuem ainda uma estrutura de saúde restrita. Apenas Costa do Tapará e Tapará Grande apresentam as melhores condições e oferecem a população posto de saúde. Na comunidade Tapará Grande está situado o centro de saúde regional que presta serviços de atendimento médico básico para todas as comunidades da região do Tapará.

No que tange a educação, todas as comunidades da região possuem escolas sendo umas conhecidas como polos e outras, anexas. São mais de 1.500 alunos matriculados no Ensino Fundamental. Algumas comunidades ainda ofertam o Ensino Médio em parceria com a Escola Estadual São Felipe, através do Sistema de Organização Modular de Ensino (SOME).

A maioria dos estabelecimentos de ensino apresentam materiais eletroeletrônicos e de informática. No entanto, a falta de energia elétrica pública na região dificulta o acesso a esses recursos e conseqüentemente, impossibilita o processo de inclusão digital dos alunos da região de várzea. No início deste ano, algumas comunidades receberam implantação de energia elétrica pública e isso, certamente facilitará o acesso aos meios eletrônicos e melhor conhecimento e uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's).

Mendes (2008) define que: Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC's) como um

conjunto de ferramentas tecnológicas que, quando integradas, proporcionam a automação, a comunicação nos processos existentes, no ensino e na pesquisa científica e etc. São recursos usados para manter o contato do aluno com a escola, independente de qualquer coisa.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo desta temática deveu-se à necessidade de examinar e compreender como ocorre o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) durante a pandemia da Covid-19

construídos pelos professores, através dos documentos referenciais, que orientaram a prática dos professores da região da várzea de Santarém/PA. Além disso, levando-se em consideração as suas percepções sobre os pontos positivos e negativos a serem desenvolvidos por estes profissionais, tanto no contexto social, político e econômico, diante da prática pedagógica e da formação docente no cotidiano escolar.

Quanto aos seus objetivos geral e específicos foram alcançados; pois sabe-se que a incorporação das tecnologias da informação e comunicação (TIC's) no campo educacional e a sua implementação no município de Santarém/PA, foi uma das melhores forma de atender aos alunados com bastante dialogo, reflexão e avaliação no fazer uso das TIC's.

Diante disso, durante a pesquisa percebeu-se o quanto as tecnologias estão em falta na realidade das escolas públicas e principalmente nas escolas da região de várzea, se tornando um entrave na educação e no conhecimento por não acompanhar as tendências do mundo moderno e conectado. E ainda há uma preocupação do processo de ensino que é a falta de habilidade dos educadores com os recursos digitais – computadores, tablets, celulares, entre outros.

Também observou-se durante o estudo que, um bom uso das tecnologias de informação na pandemia da Covid-19, interferiu no produto final educativo de forma positiva; na maneira de motivar os profissionais da educação e conscientizá-los de que o tempo destinado à tarefa do uso das tecnologias de informação, é altamente benéfico ao aprendizado dos alunos dessa época.

Diante dos resultados, há muitas dificuldades na região de várzea, tanto para os gestores, professores, alunos e familiares, passaram por grande dilema, principalmente quando precisavam da internet, os professores tiveram que de forma virtual trabalhar na busca de lugares/ponto com acesso à internet, porém, nos locais onde o acesso é precário ou inexistente se torna muito difícil atender a todos, e com isso, buscaram outras alternativas como: (compêndio de atividades) para desenvolver o ensino remoto, com o intuito de concluir o ano letivo.

E ainda mostram a necessidade de oferta e mesmo continuidade do processo de capacitação. Percebemos que os professores necessitam de mais cursos de formação, porque parece-lhes faltar muito a ser apreendido sobre as tecnologias como possibilidade educacional, pois sabe -se que mudar essa falta de significação supõe despertar mais o desejo e interesse pelo assunto e o reconhecimento da necessidade de construir uma prática que prevaleça o uso das tecnologias digitais para transformar a aprendizagem discente e a sua própria aprendizagem. Porém, o mais preocupante é a desigualdade entre as classes sociais, sendo os alunos do ensino público em situação de vulnerabilidade, em especial, pela falta de acesso as tecnologias da informação e

comunicação.

Portanto, esta pesquisa trouxe um diferencial valioso, que a educação permaneça estimulando uma reflexão como algo que deve acontecer sempre, incluindo o conhecimento da ação, ou seja, como algo que forma uma atitude criticamente reflexiva. Enfim, a tarefa do docente envolvido com as novas tecnologias, é ter sabedoria para buscar qualificação, compreender as inovações e saber usar os recursos tecnológicos em benefício próprio, com consciência e compromisso com os alunos, como também, para a comunidades escolar. Posso frisar ainda, que a contribuição das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) durante a pandemia da Covid-19, trouxe um grande diferencial no ensino, pois ajudou nas atividades de sala de aula, favorecendo trocas de experiências, interagindo entre educador e educando em relação ao aprendizado.

## **REFERÊNCIAS**

ÁBILA, Fernanda. **Novas tecnologias na educação**. Revista aprendizagem: Ed melo, ano 4 n°20/2010, pg.35.

BRASIL. **LEI MEC/CNE Nº 14.040, 18 de agosto de 2020**. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública, reconhecido pelo Decreto Legislativo Nº6, de 20 de março de 2020; altera a lei de nº 11.497, de 16 de junho de 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **LEI Nº 9.394** – Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.

\_\_\_\_\_. **Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19. Diário Oficial da União, edição 53, seção 1, p.39. Brasília, DF. 18 mar. 2020. Disponível em: Acesso em 23 de junho de 2021.

\_\_\_\_\_. **Portaria Nº 473, de 12 de maio de 2020**. Prorroga o prazo previsto no § 1º do art. 1º da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Diário Oficial da União, edição 90, seção 1, p. 55. Brasília, DF. 13 mai.2020. Disponível em: Acesso em 23 de junho de 2021.

\_\_\_\_\_. **Portaria Nº 544, de 16 de junho de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Diário Oficial da União, edição 114, seção 1, p. 62. Brasília, DF. 17 de junho de 2020. Disponível em: Acesso em 23 de junho de 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Coronavírus. sobre a doença**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>. Acesso em: 28. Jan. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde, **Primeiro caso de Covid-19 no Brasil** permanece sendo o de 26 de fevereiro. Agência de Saúde, São Paulo, 2020. Disponível em. Acesso em: 30 set.2020.

BARROS, D.M.V.B. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação:material para o trabalho educativo na formação docente**. Rio de Janeiro:Vieira & Lent, 2009. 160p.

BARRETO, Raquel Goulart; GUIMARAES, Glaucia Campos; MAGALHAES, Ligia Karam Corrêa de; LEHER, Elizabeth Menezes Teixeira. **As tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores**. Rev. Bras. Educ. [online], vol. 11, n. 31, p. 31–42, 2001.

CANDAU, V. M. F. **Cotidiano escola e práticas interculturais**. Cadernos de Pesquisa v.46 n.161 p.802-820 jul./set. 2016.

COSTA, M. T. A. **Formação docente para a diversidade**. Editora IESDE ANO 2016. Edição: 1 ed. 184p. 2016.

CAVALCANTE, Maria de Fátima Tomé. **Tecnologia no cotidiano da escola: aplicabilidade e evolução do uso no ambiente escolar**. 77f. Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação) Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa (PB), 2014.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. Porto Alegre, RS: Penso, 2014.

CRUZ, José Marcos de Oliveira. **Processo de ensino-aprendizagem na sociedade de informação**. Edu. Soc., Campinas, v. 29, n. 105, p. 1.023–42, set./dez. 2008. Disponível em: Acesso em: 5 abr. 2009.

DIAS, Érika; PINTO, Fátima Cunha Ferreira. **A educação e a Covid-19**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.28, n.108, p. 545-554, jul./set. 2020. FERREIRA, Giselle Martins dos Santos; CASTIGLIONE, Rafael Guilherme Mourão. TIC na educação: ambientes pessoais de aprendizagem nas perspectivas e práticas de jovens. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 44, e153673, 2018.

DEMO, P. **TICs e EDUCAÇÃO**. 2008. Disponível em: <http://pedrodemo.sites.uol.com.br/textos/tics.html> Acesso:out/2017.

FRIGOTTO, G. **A formação e profissionalização do educador frente aos novos desafios**. VIII ENDIPE, Florianópolis. 1996. P. 389-406.

FLICK, U. **Uma introdução a pesquisa qualitativa**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.  
GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. – São Paulo: Atlas, 2002.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro, Ed. Objetiva, 2001.

KNECHTEL, M. R. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba, PR: Intersaberes, 2014.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 2012.

MAYRING, Ph. Einführung in die qualitative Sozialforschung [**Introdução à pesquisa social qualitativa**]. Weinheim, DE: Beltz, 2002.

MERCADO, L. P. L. **Didática e ensino de informática**. 2001. Universidade Federal de Alagoas. Maceió – AL. Brasil. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/1996/018.htm> > Acesso em: 29 out. 2017.

MELLO, G. N. **Formação inicial de professores para a educação básica: Uma (re)visão radical**. Disponível em: Acesso em: 29 out. 2017.

MINAYO, M. C. **O desafio da pesquisa social**. In: Minayo, M. C. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 2009

MÉDICI, M. S.; TATTO, E. R.; LEÃO, M. F. **Percepções de estudantes do ensino médio das redes pública e privada sobre atividades remotas ofertadas em tempos de pandemia do coronavírus.** Revista Thema, v. 18, n. ESPECIAL, p. 136-155, 2020. Disponível em <http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/viewFile/1837/1542>. Acesso em: 12 agosto de 2021.

MENDES, A **TIC-Muita gente está comentando, mas você sabe o que é?** Portal Master, mar.2008. Disponível em. Acesso em:16 set. 2019.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; KRAMER, Sônia. **Contemporaneidade, Educação e Tecnologia.** Educ.–Soc., Campinas, v. 28, n. 100 – especial, p. 1.037–57, out.2007. Disponível em: Acesso em: 11 abr. 2009.

MORAN, José Manuel. **Internet no ensino. Comunicação & Educação.** V (14): janeiro/abril 1999, p. 17-26. NEGROPONTE, Nicholas. A vida digital. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

\_\_\_\_\_, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Papirus: Campinas, 2007.

**ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE.** Tedros Adhanom Ghebreyesus. Disponível em:<<https://twitter.com/DrTedros>>. Acesso em: 12 de agosto de 2021.

PACIEVITCH, Thais. **Tecnologia da informação e comunicação. 2014.** Disponível em: . Acesso em: 25 out. 2014.

PASINI, Carlos Giovanni Delevati; CARVALHO, Élvio de; ALMEIDA, Lucy Hellen Coutinho. **A educação híbrida em tempos de Pandemia: algumas considerações.** Observatório Socioeconômico da COVID-19. Santa Maria (RS), 2020.

REIS, Simone et al. O uso das TIC's em sala de aula: uma reflexão sobre o seu uso no colégio Vinícius de Moraes/São Cristóvão. Rio de Janeiro. Anais 3º simpósio educação e comunicação.p.215-228.2012.

RODRIGUES, Ricardo B. et al. **A cloud-based recommendation model.** In: EURO AMERICAN CONFERENCE ON TELEMATICS AND INFORMATION SYSTEMS, 7., 2014. Proceedings... 2014.

ROSA, R. T. N. **Das aulas presenciais às aulas remotas: as abruptas mudanças impulsionadas na docência pela ação do Corona vírus - COVID-19.** Rev. Cient. Schola Colégio Militar de Santa Maria Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil Volume VI, Número 1, Jul 2020.

RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Cláudia dos Santos. **Pandemia da Covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica.** Interfaces científicas, v.10, n.1, 2020.

SANTARÉM. **Decreto N° 095/2020** – GAP/Prefeitura Municipal de Santarém, de 18 de março de

2020. Regulamenta no município de Santarém, medidas temporárias para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus no município de Santarém, conforme previsto na Lei Federal nº 13.979/2020.

\_\_\_\_\_. **Portaria N° 079/2020, de 19 de março de 2020.** Dispõe sobre a suspensão das aulas no âmbito das unidades escolares vinculadas à Secretaria Municipal de Educação de Santarém – Pará. Acesso em: 27 de julho de 2021.

SANZ, Ismael; SÁINZ, Jorge; CAPILLA, Ana. **Efeitos da crise do Covid-19 na educação.** Madrid (ESP): OEI, 2020.

SANTANA, Camila Lima Santana e; SALES, Kathia Marise Borges. **Aula em casa: educação, tecnologias digitais e pandemia Covid-19.** Interfaces Científicas, v.10, n.1, 2020.

SILVA, Ricardo Vidigal da; NEVES, Ana. **Gestão de Empresas na Era do Conhecimento.** Lisboa: Serinews Editora, 2003.

SILVEIRA, Sidnei Renato et al. **O Papel dos licenciados em computação no apoio ao ensino remoto em tempos de isolamento social devido à pandemia da COVID-19.** Série Educar- Prática Docente, p. 35, 2020.

SINCHE CRISPÍN, F. V.; BALDEÓN TOVAR, M. T.; HUAPAYA CONDORI, F. R.; MEDINA PELAIZA, L. E.; VALERO CAJAHUANCA, J. E. **Las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje del estudiante en tiempos de COVID-19.** Boletín de Malariología y Salud Ambiental, v. 61, n. 3, p. 520–526, 2021.

SOUZA, Elmara Pereira de. **Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades.** Cadernos de Ciências Sociais, ano XVII, v.17, n.30, jul./dez. 2020.

TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa.** – Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Três enfoques na pesquisa em ciências sociais: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo.** In: TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais. São Paulo, SP: Atlas, 1987. p. 30-79.

TCM/PA. **Relatório do levantamento diagnóstico da educação municipal diante da pandemia do Covid-19 aplicado aos municípios paraenses.** Belém, PA: Núcleo de Fiscalização; Núcleo de Educação, 2020, p. 1-43. Disponível em: <https://docplayer.com.br/193461106-Diagnostico-da-educacao-municipal-diante-dapandemia-do-covid-19.html> Acesso em: 08 nov. 2020.

TIC EDUCAÇÃO. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras em 2018.** São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019.

UNESCO. **A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19.** Paris: Unesco, 16 abr. 2020. Disponível

em: <https://pt.unesco.org/news/comissão-futuros-da-educação-da-unesco-apela-ao-planejamento-antecipado-o-aumento-das>. Acesso em: 28 jan. 2021.

VIEIRA, Letícia; RICCI, Maike C.C. **A educação em tempos de pandemia: soluções emergenciais pelo mundo**. OEMESC, Editorial mensal, abr. 2020

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Q&A on coronaviruses (COVID-19)**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/q-a-coronaviruses>. Acesso em: 17 agosto de 2021.