



Universidade Federal  
de Campina Grande



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
MESTRADO PROFISSIONAL DE SOCIOLOGIA EM REDE NACIONAL**

**ALAN JONES LEITE HENRIQUE DIAS**

**IMPACTOS DAS TDICs NO ENSINO DE SOCIOLOGIA DURANTE A  
PANDEMIA DA COVID-19 NA EREM EDSON SIMÕES EM  
SÃO JOSÉ DO EGITO - PE**

**SUMÉ – PB  
2024**

**ALAN JONES LEITE HENRIQUE DIAS**

**IMPACTOS DAS TDICs NO ENSINO DE SOCIOLOGIA DURANTE A  
PANDEMIA DA COVID-19 NA EREM EDSON SIMÕES EM  
SÃO JOSÉ DO EGITO - PE**

**Dissertação apresentada ao Curso de  
Mestrado Profissional de Sociologia em  
Rede Nacional – Profsocio, ministrado  
no Centro de Desenvolvimento  
Sustentável do Semiárido da  
Universidade Federal de Campina  
Grande, Campus Sumé como requisito  
parcial para obtenção do título de  
Mestre.**

**Orientadora: Professora Dra. Maria da Conceição Gomes de Miranda.**

**SUMÉ – PB  
2024**



D541i Dias, Alan Jones Leite Henrique.

Impactos das TDICs no ensino de Sociologia durante a pandemia de COVID-19 na EREM Edson Simões em São José do Egito - PE. / Alan Jones Leite Henrique Dias. - 2024.

133 f.

Orientadora: Professora Dra. Maria da Conceição Gomes de Miranda.

Dissertação - Curso de Mestrado em Sociologia em Rede Nacional - PROFSOCIO; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Universidade Federal de Campina Grande.

1. Ensino de Sociologia. 2. Tecnologias digitais de informação e comunicação. 3. Ensino remoto. 4. Pandemia de COVID-19 e educação. 5. Escola Estadual Edson Simões - São José do Egito - PE. 6. Aparelhamento digital. I. Miranda, Maria da Conceição Gomes de. II. Título.

CDU: 37:316(043.2)

**Elaboração da Ficha Catalográfica:**

Johnny Rodrigues Barbosa  
Bibliotecário-Documentalista  
CRB-15/626

**ALAN JONES LEITE HENRIQUE DIAS**

**IMPACTOS DAS TDICs NO ENSINO DE SOCIOLOGIA DURANTE A  
PANDEMIA DA COVID-19 NA EREM EDSON SIMÕES EM  
SÃO JOSÉ DO EGITO - PE**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional de Sociologia em Rede Nacional – Profsocio, ministrado no Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Sumé como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Linha de Pesquisa: II - Juventude e questões contemporâneas

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Professora Dra. Maria da Conceição Gomes de Miranda.  
Orientadora - (PROFSOCIO/CDSA/UFCG)**

---

**Professora Dra. Quézia Vila Flor Furtado.  
Examinadora Externa - (DME/CD/UFPB)**

---

**Prof. Dr. Bruno Medeiros Roldão de Araújo.  
Examinador Interno - (UAEDUC/CDSA/UFCG)**

---

**Professor Dr. Valdonilson Barbosa dos Santos.  
Examinador Interno - (UACIS/CDSA/UFCG)**

**Trabalho aprovado em: 15 de maio de 2024.**

**SUMÉ – PB**

Dedico este trabalho aos amigos, Jane Kleisson e Joseílson (in memoriam). Onde estiveres, minha gratidão por sua amizade e existência.

## AGRADECIMENTOS

“Sejam fortes e corajosos, não tenham medo, nem fiquem apavorados pois o senhor teu Deus, vai com vocês” (Deuteronômio 31:6). Por muito tempo as Sagradas Escrituras me revelaram esta promessa e aqui estou eu para concluir um ciclo de minha vida profissional e acadêmica. A gratidão que abunda de meu coração não pode ser traduzida com tanta precisão nas palavras que seguem, mas elas demonstram o processo de formação que passei nos últimos dois anos.

Agradeço ao Senhor que nos escuta com atenção, que nos cuida e torna os projetos de nosso coração em realidade. Toda honra a ti, Deus de infinito cuidado e amor.

Agradeço a minha mãe Maria Neci Leite, por todos os cuidados tidos em minha vida, por horas a fio sem descanso, os conselhos que me engrandeceram como pessoa, como ser humano, as palavras de atenção nas horas mais difíceis, diante de todas as situações sempre acreditando no meu potencial.

Agradeço ao meu pai, Francisco de Assis, pelo esforço no trabalho sempre com o objetivo de nada faltar em casa para seus filhos e familiares, sua nobreza e ombridade, sua coragem nos momentos mais difíceis e sua honradez, muito obrigado por estar sempre acreditando nos meus sonhos.

Agradeço a minha esposa Socorro Lima, por estar sempre ao meu lado não permitindo que viesse a fraquejar, sempre com uma palavra de força e perseverança, sempre caminhado junto a mim nessa jornada tornando-se um pilar de sustentação para todas as adversidades, muito obrigado por acreditar em mim.

Agradeço aos meus filhos Douglas Henrique e Sophia Vitória, vocês bem sabem que todas as minhas lutas e conquistas são por vocês dois, que fazem parte dos momentos mais sublimes de minha existência, por vocês eu acordo todos os dias com o propósito de ser melhor do que fui ao dia anterior, muito grato a Deus por existirem.

Agradeço aos meus avós paternos e maternos (*in memoriam*), pelo cuidado e incentivo nos estudos quando estavam aqui nesse plano físico, a vocês minha gratidão eterna, e tenho certeza de que de onde estiverem estão orgulhosos desse neto que tanto vos amou.

Agradeço ao amigo de todas as horas Jefferson Renato, por nossas conversas e debates sobre as disciplinas do Mestrado.

Agradeço aos meus sogros Maria Nunes e José Caetano, pessoas de caráter ímpar, e que tenho na consideração como meus pais, pessoas extremamente honradas e polidas no respeito, no apreço pelo que é certo, na busca incessante pelos seus próprios sonhos, muito obrigado por acreditarem em mim.

Agradeço aos meus queridos irmãos Alex Jost e Alinne Jane, pessoas de minha inteira confiança, companheiros de uma vida, pessoas nas quais posso contar a todo momento, pessoas que sempre acreditaram na busca pelo conhecimento e na força da Educação, muito obrigado por trilharem junto comigo esse caminho.

Agradeço as minhas cunhadas Edilene e Marivânia por serem essas pessoas doces, guerreiras e que sempre a todo momento com uma palavra de força, mesmo nos períodos mais difíceis de minha trajetória.

Agradeço as minhas colegas e irmãs de Mestrado, Elizângela, Núbia, Lidiane, Simone, Rênia, Rayane, por todos os momentos maravilhosos que passamos nesses dois anos, nessa jornada ímpar em nossas vidas, aprendi muito com cada uma de vocês, fazem parte de cada segundo de nossa conquista, agradeço todos os dias por tê-las conhecido.

Agradeço a todos os professores do PROFSOCIO, Campus Sumé, que, através das disciplinas cursadas, acabaram influenciando o olhar sociológico sobre a pesquisa. Obrigado, professores.

Agradeço a Escola campo de trabalho EREM Edson Simões, minha segunda casa, onde todos os dias estou na labuta junto com meus companheiros e alunos, e de onde saiu toda essa minha pesquisa para o Mestrado.

Agradeço a nossa gestora Ynnara Dantas, por seu maravilhoso acolhimento, sua condução excepcional na gestão dessa instituição, por me permitir fazer parte dessa escola brilhante, e acima de tudo por ser a guerreira de Deus enfrentando com garra todas as suas adversidades.

Agradeço à Universidade Federal de Campina Grande, Campus Sumé, por ser parte do meu sonho e por permitir esta formação profissional acadêmica.

Agradeço muito especialmente a minha orientadora Conceição Miranda, pelo brilhantismo na condução das orientações e todo o cuidado e carinho com meu

trabalho, seu conhecimento me engrandece e envaidece fervorosamente. Que Deus ilumine sempre seus caminhos querida professora e amiga.

“A ciência de hoje é a tecnologia de amanhã”.

EDWARD TELLE

## RESUMO

A pesquisa aqui estabelecida retratou a realidade vivenciada por discentes e docentes da Escola de Referência em Ensino Médio (EREM) Edson Simões na cidade de São José do Egito PE. Os objetivos propostos se pautaram por: Objetivo Geral: Analisar os impactos da pandemia da COVID-19 nas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) em contexto de ensino remoto no ensino de sociologia numa escola de Ensino Médio, em São José do Egito/PE. Objetivos específicos: (1) Identificar junto aos discentes, como os processos relacionados ao uso das TDICs influenciaram sua aprendizagem durante a Pandemia da COVID-19; (2) Verificar os desafios enfrentados pelos discentes na disciplina de Sociologia durante o ensino remoto, considerando a medida sanitária de distanciamento social; e por fim, (3) Discutir a importância atribuída às OCNS e a BNCC nos meios de atuação tecnológica utilizadas na EREM Edson Simões no período de distanciamento social. Os dados apresentados demonstraram como os alunos da referida escola conseguiram em virtude do distanciamento necessário, administrar seus estudos e o uso das TDICs, mediante as dificuldades de acessibilidade por parte do aparelhamento tecnológico. Destacamos ainda como docentes e discentes conseguiram se adaptar a utilização desses meios com a rapidez necessária na qual o momento pedia. O percurso metodológico se deu utilizando a pesquisa qualitativa, de natureza participante, elegendo como instrumento de levantamento de dados, o questionário. Por sua vez, esse instrumento foi aplicado com os alunos dos 3º anos A e B, turmas que fizeram parte dessa pesquisa, na qual tem o pesquisador como docente na área de Sociologia. O roteiro de questionário prezou por perguntas referentes ao assunto TDICs e Pandemia e suas dificuldades com as aulas virtuais, o qual foi nosso objeto de pesquisa tendo como base teórica, as contribuições teóricas de Pierre Lévy (2000), Manuel Castells (1999 – 2005), Adam Schaff (1985). Pelos constructos sociológicos de tais autores, percebemos a necessidade de investigar os processos de aprendizagem no ensino de Sociologia, no Ensino Médio, através do aparelhamento digital, e desenvolver meios que possibilitassem uma melhor resolução para os problemas elencados. Como resultados, os discentes revelaram as dificuldades e êxitos alcançados ao longo do período de ensino remoto, as objeções quanto ao acesso às tecnologias, falta de equipamentos necessários ao bom andamento das aulas, o esforço dos docentes para tornar possível o acesso aos conteúdos e atividades, entre outras questões. Consideramos que apesar da Pandemia da COVID-19 e seus reflexos no ensino de Sociologia através do ensino remoto, mostraram a importância que tem o uso das TDICs e seu direcionamento pedagógico nesse momento ímpar de aprendizagem para discentes e docentes.

**Palavras-Chave:** Tecnologias Digitais; Pandemia; Educação; Aparelhamento digital.

## **IMPACTS OF TDICs ON SOCIOLOGY TEACHING DURING THE COVID-19 PANDEMIC AT EREM ÉDSON SIMÕES IN SÃO JOSÉ DO EGITO-PE**

### **ABSTRACT**

The research presented here depicts the reality experienced by students and teachers at the Edson Simões Reference High School (EREM) in the city of São José do Egito, PE. The General Objective proposed was to analyze the impacts of the COVID-19 pandemic on Digital Information and Communication Technologies (TDICs) in the context of remote teaching in sociology at a high school in São José do Egito, PE. The Specific Objectives: (1) To identify, together with the students, how the processes related to the use of TDICs influenced their learning during the COVID-19 pandemic; (2) To verify the challenges faced by students in the sociology subject during remote learning, considering the sanitary measure of social distancing; and finally, (3) To discuss the importance attributed to OCNS and BNCC in the technological means used at EREM Edson Simões during the period of social distancing. The data presented demonstrated how the students of the mentioned school managed to handle their studies and the use of TDICs despite the necessary distancing and the difficulties of accessibility due to technological equipment. We also highlight how teachers and students were able to adapt to the use of these means with the necessary speed required by the moment. The methodological approach was based on qualitative, participatory research, using a questionnaire as the data collection instrument. This instrument was applied to students of the 3rd year classes A and B, who were part of this research, with the researcher being a sociology teacher. The questionnaire focused on questions related to TDICs and the pandemic and their difficulties with virtual classes, which was our research subject, based on the theoretical contributions of Pierre Lévy (2000), Manuel Castells (1999-2005), and Adam Schaff (1985). Through the sociological constructs of these authors, we noticed the need to investigate the learning processes in sociology teaching at the high school level through digital equipment and to develop means to better address the listed problems. As results, the students revealed the difficulties and successes achieved throughout the remote teaching period, the objections regarding access to technologies, the lack of necessary equipment for the smooth running of classes, the effort of teachers to make access to content and activities possible, among other issues. We consider that despite the COVID-19 pandemic and its effects on sociology teaching through remote learning, it demonstrated the importance of using TDICs and their pedagogical direction in this unique moment of learning for students and teachers.

**Keywords:** Digital Technologies; Pandemic; Education; Digital equipment.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 -</b>	Sistemas Operacionais.....	<b>36</b>
<b>Quadro 2 -</b>	Holding Empresarial de Informatização.....	<b>38</b>
<b>Quadro 3 -</b>	Maiores dificuldades no acesso às tecnologias para o ensino remoto.....	<b>89</b>
<b>Quadro 4 -</b>	Fortalecimento das TDICs no processo de ensino-aprendizagem na Pandemia.....	<b>93</b>
<b>Quadro 5 -</b>	Acesso as aulas usando as TDICs durante o ensino remoto.....	<b>97</b>
<b>Quadro 6 -</b>	Êxitos obtidos durante o ensino remoto nas aulas de Sociologia.....	<b>99</b>
<b>Quadro 7 -</b>	Dificuldades enfrentadas pelo professor na disciplina de Sociologia no ensino remoto.....	<b>103</b>
<b>Quadro 8 -</b>	Êxitos do professor no ensino remoto na disciplina de Sociologia.....	<b>106</b>
<b>Quadro 9 -</b>	Avaliação do processo ensino-aprendizagem no período de aulas virtuais no 3º ano do Ensino Médio.....	<b>109</b>
<b>Quadro 10 -</b>	Desempenho da escola na condução do ensino remoto em relação as aulas virtuais.....	<b>112</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AVEA** Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem
- BNCC** Base Nacional Comum Curricular
- CETIC** Centro de Estudos Sobre Tecnologias da Informação
- CNS** Conselho Nacional de Saúde
- COVID** Corona Vírus Disease
- EAD** Educação a Distância
- ENIAC** Eletronic Numerical Integrator and Computer
- ERE** Ensino Remoto Emergencial
- EREM** Escola de Referência em Ensino Médio
- IBM** International Business Machines
- MEC** Ministério da Educação
- OCNS** Orientações Curriculares Nacionais
- PCNs** Parâmetros Curriculares Nacionais
- PNE** Plano Nacional de Educação
- PROFSOCIO** Programa de Mestrado Profissional em Sociologia
- PROINFO** Programa Nacional de Informática na Educação
- RIVED** Rede Interativa Virtual de Educação
- TDICs** Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
- UNESCO** Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>22</b>
2.1	TDICS NA EDUCAÇÃO E NO ENSINO DE SOCIOLOGIA.....	22
2.2	ENSINO REMOTO E USO DAS TDICS NO ENSINO DE SOCIOLOGIA NA PANDEMIA DA COVID-19.....	32
2.3	ORIENTAÇÕES CURRICULARES NACIONAIS (2006) E O USO DAS TDICS.....	58
2.4	A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (2017) E SEUS DESDOBRAMENTOS.....	65
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>76</b>
3.1	TIPO DE PESQUISA: QUALITATIVA.....	76
3.2	DESCRIÇÃO DO LOCAL E DOS SUJEITOS DA PESQUISA.....	79
3.3	PESQUISA DE CAMPO.....	81
3.4	INSTRUMENTO DE LEVANTAMENTO DE DADOS: QUESTIONÁRIO..	83
3.5	TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS.....	87
3.6	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	88
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>89</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>117</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>122</b>
	<b>APÊNDICE.....</b>	<b>129</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nos tempos atuais as chamadas tecnologias digitais de informação e comunicação permeiam um longo processo de transformações dentro de nosso sistema social, principalmente no que diz respeito aos últimos quatro anos (2020-2024) desde a passagem da pandemia da COVID-19<sup>1</sup>, no âmbito educacional um novo cenário se configurou com a introdução do ensino remoto, esse novo sistema surgiu como solução alternativa para uma educação que estava prestes a perder suas tradicionais aulas presenciais, com isso, o Ministério da Educação ( MEC ) através da portaria 376/2020 autorizou que os educadores seguissem com suas aulas não mais presenciais, mas agora de forma remota:

Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, através da MP nº 934 que estabelece normas excepcionais para o ano letivo da educação básica e Ensino superior decorrente das medidas para enfrentamento da situação de emergência da saúde pública que trata da lei nº 13.979. (Brasil, 6 de fevereiro, 2020).

Desse modo, a implementação abrupta do ensino remoto trouxe inúmeras dificuldades não só para educadores e educandos que não estavam preparados para colocar em prática esse sistema, bem como para o Estado e a sociedade em geral. Apesar de serem considerados nativos digitais, os jovens utilizavam dessas ferramentas para o lazer e entretenimento, não como instrumento de aprendizagem formal que os habilitassem ao aprendizado de suas disciplinas.

Nesse contexto, como a sociedade reagiu diante dessas mudanças que afetaram cerca de 5 bilhões de pessoas em todo o mundo com acesso à internet? A modalidade de ensino se tornou a saída imediata para a continuidade das aulas como possibilidade de minimizar os impactos do distanciamento social com o fechamento das Instituições de ensino, no que tange a aprendizagem dos alunos, se fez necessário aguçar o interesse de docentes e discentes no que diz respeito a importância das TDICs, no processo de aprendizagem dos alunos, especialmente na

---

<sup>1</sup> Covid é a junção de letras que se referem a (co)rona (vi)rus (d)isease, o que na tradução para o português seria "doença do coronavírus". Já o número 19 está ligado a 2019, quando os primeiros casos foram publicamente diagnosticados.

disciplina de sociologia. Dessa forma, analisar os impactos educacionais da pandemia na disciplina de sociologia nessa instituição, sob o viés da tecnologia, tornou-se um crescente desafio, tanto para nós educadores como também para nossos alunos, uma vez que a rápida assimilação dessa nova modalidade de ensino era crucial para que as perdas pudessem figurar como casos recuperáveis, por isso a defesa de que esses meios tecnológicos necessitaram chegar ao convívio de todos o mais breve possível pois mesmo como nos relata Moran (2012).

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) é uma área que utiliza instrumentos tecnológicos com o desígnio de facilitar a comunicação e a obtenção de um alvo comum, ou seja, a tecnologia é empregada para fazer o tratamento da informação, auxiliando o utilizador a obter certo fim. (Moran, 2012, P.20).

O autor reconhece o professor como agente fundamental para o desenvolvimento sistemático do rendimento de seu discente em sala de aula, e essa inserção da Internet precisou ser feita por ele para que seu aluno conseguisse assimilar com mais clareza, e assim, conseguir se habituar a essas dificuldades que surgiram com o isolamento social em virtude da pandemia da COVID-19. Desse modo, vemos como as tecnologias de informação e comunicação estão sempre permeando as discussões em vários setores da sociedade no momento e no setor educacional principalmente.

Surge daí, o enfoque característico da minha problemática que foi trazer a pesquisa para dentro da instituição que leciono, EREM (Escola de Referência em Ensino Médio) Edson Simões explorando essa vivência adquirida e percorrida por nossos próprios alunos para compreender como poderíamos administrar essa situação da inserção das tecnologias digitais de informação, e como elas fizeram parte de todo esse componente de desenvoltura do processo de ensino-aprendizagem na escola EREM Edson Simões em São José do Egito, trazendo um aporte educacional bem delineado para melhor fundamentar a pesquisa.

Para tanto, problematizei os impactos das TDICs durante a pandemia da COVID-19, bem como busquei uma objetiva abertura com melhores caminhos para que nossos discentes pudessem de forma mais justa e igualitária adquirir um melhor acesso as mídias, as quais se mostraram necessárias, não apenas como momentos

de descontração, mas sim para reorganizar o contexto educacional a partir do ensino remoto. Podemos observar com base em Paro (1997) que

Uma das grandes virtudes das pesquisas que se fazem sobre o cotidiano das escolas públicas, parece referir-se à possibilidade de se conhecer mais de perto a forma como os determinantes estruturais do sistema social se manifesta na situação escolar. (Paro,1997, P.2).

Sabemos que não só no município de São José do Egito PE, uma cidade do interior do Pajeú com aproximadamente 34.000 habitantes e na escola que leciono EREM Edson Simões, um educandário com 66 anos de compromisso com o ensino, mas também em nível nacional, que o Estado brasileiro enfrenta no âmbito social e educacional, dificuldades estruturais e a pandemia veio para transparecer toda dificuldade para com o uso das TDICs.

Conseguimos perceber que as escolas públicas de São José do Egito estavam mal aparelhadas, tecnologicamente, e isso veio refletindo mais drasticamente durante esses últimos quatro anos (2020-2024) pois existem situações como o próprio acesso à Internet que em momento atual já deveria ser algo corriqueiro. As tecnologias digitais de informação e comunicação precisam ser acessadas por todos para que possa haver a transformação que tanto precisamos estabelecer no ensino-aprendizagem de nossos discentes, e assim discorrerei problematizando esse tema.

Nossa problemática, em princípio, partiu da observação de questões fundamentais para a compreensão da nossa pesquisa, como administrar a introdução das TDICs, em contexto de ensino remoto, e como lidar com a situação da precarização do trabalho docente, vindo como um assunto de grande relevância naquele momento para análise sobre a seara da escola campo de pesquisa. E assim, trabalhamos, sociologicamente, essas mudanças que abarcaram a educação através do ensino remoto no momento de pandemia da COVID-19.

Dessa forma, em meio às transformações desse chamado “novo mundo” que a todos nós foi apresentado, se fez fundamental observar como os jovens discentes de diversas classes sociais reagiram a essa demanda tão urgente e real.

A sociedade necessitou de maior sensibilidade para através dessa nova ótica traçar possibilidades de superar as adversidades, por isso, vejo de maneira clara e

objetiva a importância de naquele momento me debruçar sobre esse tema de pesquisa, trazendo assim uma contribuição para minha vida pessoal e profissional como docente e cidadão, e no campo acadêmico situar a instituição escolar e os estudos sobre nossos educandos que, até então, se utilizavam das mídias apenas para seus momentos de lazer, com foco no entretenimento e que passaram a usar as tecnologias para estudar em sala de aula virtual.

Vale destacar que o trabalho do professor sofreu com a precarização pela falta de acesso à Internet de qualidade, o desafio em tornar o espaço de sua casa em ambiente de trabalho através da implantação de uma sala de aula virtual, dificuldade quanto ao uso de equipamentos digitais até então desconhecidos no tocante a sua funcionalidade no ensino remoto, entre tantas outras questões. Para Antunes (2020), a tecnologia (informacional-digital) a partir do uso constante de equipamentos digitais se caracterizará como um instrumental de controle, isso com base na realidade do século XXI.

Ou seja, o ensino nas escolas possui impacto geracional com o uso das TDICs em contexto de ensino remoto, como já venho observando em nossa cidade e na escola, mais, especificamente, na disciplina de sociologia a qual leciono. Pois vivencio com os alunos, todos esses caminhos que a nossa sociedade vem trilhando e buscando ser correspondida, por esse sistema educacional, que se identificou com a pandemia da COVID-19. É preciso acesso e modernização dessas escolas públicas para dar seu suporte necessário a esses educandos, assim como no período de excepcionalidade de ensino remoto. Há que se considerar as mudanças que se propõem ao longo da história da educação, entre elas, a que se refere a relação educação e tecnologia, que tem influenciado na composição de metodologias diversificadas de ensino para favorecer uma aprendizagem significativa tendo como base a sociedade informacional.

Moran (2008) traça um debate sobre o ensino e a aprendizagem em uma sociedade interconectada, e as necessidades de superar as aulas convencionais, sendo assim, precisamos estar atentos às diversas mudanças que vêm acontecendo no dia a dia no que diz respeito a educação e tecnologia, e à nossa maneira de trabalhar com o ensino-aprendizagem, já que nossos jovens estão cada vez mais imersos no mundo tecnológico, os chamados nativos digitais (Oliveira, 2021).

E em se tratando dessas perspectivas, as diversas formas nas quais essas tecnologias entram no meio educacional nos levam a processos inquietantes, pois precisamos estabelecer essa conexão também com pessoas que não detêm essas ferramentas em condições igualitárias as demais, e isso acaba causando um abismo não só entre o meio social como também diante do ensino-aprendizagem, e é em virtude de toda essa situação que vi a relevância acadêmica dessa pesquisa trazendo à tona as implicações e êxitos que o uso das tecnologias se delineou no ensino de sociologia em tempos de ensino remoto, na pandemia da COVID-19.

Partindo dessa seara de conhecimentos e vivências sobre o momento e suas dificuldades, me encontrei como pesquisador na busca de descrever e analisar o que esse período (pandemia da COVID-19) mudou na relação ensino-aprendizagem dos discentes do terceiro ano do Ensino Médio, da Instituição na qual faço parte, EREM Edson Simões, em Pernambuco.

A relevância pessoal/social dessa pesquisa considerou o contexto pessoal da época em que cursava o ensino médio e já via que no futuro as tecnologias iriam dominar diversos setores mundiais, e a educação não seria diferente. Nossa cidade, no sertão pernambucano, não é diferente das muitas outras em que a inserção tecnológica se fez de modo tardio, e aos poucos fizemos esse processo de adaptação.

Sempre procurei estar engajado em lutas sociais nas quais trouxessem melhorias para a área educacional, sendo assim tudo que dizia respeito aos avanços tecnológicos me seduzia e fascinava, desde as feiras de ciências organizadas pelo meu professor de Química até as vídeo aulas que para a minha época já eram avanços consideráveis no mundo midiático, se nos referirmos há 20 anos atrás (nos anos 2000).

No meu período de entrada na universidade já me deparava com inúmeras situações que com certeza me fizeram crescer com a consciência de que as tecnologias estavam ganhando espaço com rapidez e mesmo nos locais mais distantes como em nossa cidade São José do Egito/PE, nós sentíamos que esse progresso tecnológico chegaria e, para tanto, o próximo passo seria a adaptação.

Quando iniciei minha carreira profissional de professor nos anos 2006, aqui mesmo nessa cidade já sentia no chão da sala de aula a necessidade de dialogar com os alunos sobre a importância que os recursos tecnológicos teriam para o futuro da educação, e naquela época, os poucos que possuíamos já nos mostravam uma

dimensão da necessidade de implementação. Após 14 anos, me percebi diante desse difícil momento (ensino remoto), instigado a falar sobre o tema tecnologia pois era parte da minha trajetória desde a fase estudantil, e agora, na tentativa de poder ajudar a nossa escola Edson Simões e a comunidade na qualidade de docente poder cobrar das instituições governamentais, como o prefeito de nossa cidade, melhorias para a educação, mais especificamente, a educação básica.

Esta pesquisa contou com a contribuição da turma do 3º ano do ensino médio que teve como objetivo analisar os impactos da tecnologia no ensino de Sociologia em tempos de ensino remoto. As condições para a realização dessa pesquisa foram favoráveis pois se percebeu a necessidade educacional do uso das tecnologias da informação e comunicação (TDIC's) durante o distanciamento social, como também, posteriormente, momentos que ganharam destaque nos processos de ensino e aprendizagem, e como essa Instituição procurou inserir, de modo responsável, esse novo conceito para nossos alunos.

As TDIC's hoje fazem parte do dia a dia de nossa Instituição, estamos trabalhando com diversos exercícios, avaliações e simulados todos na forma *on line*, algo antes impensável. O distanciamento social imposto pela pandemia trouxe essa necessidade, e mesmo diante de todas as dificuldades, as TDICs se tornaram habituais em nosso sistema de ensino e, desde o retorno presencial, procuro trabalhar com os discentes o uso das tecnologias disponíveis, e nos deixa felizes ver hoje que cada um deles já se sente mais à vontade em utilizá-las como ferramentas educativo-pedagógicas.

Desde o momento que decidi explorar essa temática, meus estudos me mostraram que por meio da prática profissional e da pesquisa, na qualidade de mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Sociologia em Rede Nacional (PROFSOCIO) discutir a necessidade dessa abordagem para nossa comunidade e seu meio social.

A relevância dessa pesquisa reside tanto na elevação não só do nível de conhecimento como docente, quanto na busca por melhorias educacionais para a prática profissional docente afim de contribuir com as mudanças necessárias a melhor aprendizagem dos discentes e da escola como um todo.

Nesse sentido, tomo como base Moran (2012) quando nos convida para que seja explorada a curiosidade de nossos alunos e também as nossas, enquanto

educadores, visando a busca pelo amadurecimento intelectual, para que possamos compreender as mudanças que nos cercam, nos fortalecendo para superar as dificuldades. A pandemia e o distanciamento social nos trouxeram novos desafios e com eles uma nova visão de educação exigindo a implementação mais incisiva das tecnologias em nosso cotidiano.

As tecnologias de informação e comunicação fizeram parte do meu universo hoje também como estudante de Mestrado e, por meio delas, consegui desenvolver meu projeto de pesquisa, que contribuirá significativamente para compreender como a instituição EREM Edson Simões necessitou se reestruturar, bem como nós, docentes, precisamos acompanhar esse progresso e nos adaptarmos rapidamente para que o ensino-aprendizagem de nossos alunos não tivesse perdas.

Se consideramos a perspectiva de que as inovações tecnológicas impulsionaram o desenvolvimento social e econômico da nossa região, podemos estabelecer essa ponte com o setor educacional do município São José do Egito/PE, no qual posso observar que a gestão do atual prefeito equipou as escolas municipais da melhor forma possível para atender às demandas das aulas virtuais, e esse processo se refletiu também nas demais escolas da cidade, como a que leciono, pois alunos que estamos recebendo do município já chegam com um conhecimento prévio das tecnologias, facilitando, assim, o nosso ensino e a introdução de conceitos mais avançados, propostos pelo Ensino Médio.

Pretendeu-se através dessa pesquisa mostrar que as TDICs vieram para ficar e que fazem parte desse modelo de “modernidade radicalizada” configurada por Giddens (1991), e que a cada dia novas tecnologias surgirão, exigindo que estejamos atentos a essas tecnologias para mediarmos todo conhecimento possível.

Para tanto, os objetivos do presente estudo se estabelecem em: Objetivo Geral: Analisar os impactos da pandemia da COVID-19 nas TDICs em contexto de ensino remoto no ensino de sociologia numa escola de Ensino Médio, em São José do Egito/PE. Objetivos específicos: (1) Identificar junto aos discentes como os processos relacionados ao uso das TDICs influenciaram sua aprendizagem durante a Pandemia da COVID-19; (2) Verificar os desafios enfrentados pelos discentes na disciplina de Sociologia durante o ensino remoto, considerando a medida sanitária de distanciamento social; e por fim, (3) Discutir a importância atribuída às OCNS e a

BNCC nos meios de atuação tecnológica utilizadas na EREM Edson Simões no período de distanciamento social.

A seguir, apresentarei os demais capítulos a serem abordados no decorrer do trabalho de pesquisa no Mestrado Profissional em Sociologia (PROFSOCIO/UFCG).

No capítulo dois trataremos da fundamentação teórica, momento que abordamos as discussões sobre TDICS e os aspectos que envolveram o contexto da Pandemia da COVID-19 e o ensino remoto, bem como abordaremos as Orientações Curriculares Nacionais (OCNS) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

No capítulo três, temos o percurso metodológico que apresenta os caminhos percorridos para a realização da pesquisa, a opção pela abordagem qualitativa, a seleção do instrumento de levantamento e a técnica de análise de dados.

No que se refere ao capítulo quatro, este tratou da análise dos dados que foram coletados através do questionário, os quais foram refletidos com base na literatura selecionada e estudada sobre o tema da pesquisa em tela.

Por fim, nas considerações finais, apresentamos os resultados obtidos e discutiremos sua relevância para o campo da educação, destacando o atendimento dos objetivos aqui propostos para a presente pesquisa de mestrado em Sociologia.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo apresentamos a abordagem teórica sobre o tema de pesquisa, que relaciona tecnologias digitais da informação e comunicação e ensino de Sociologia observando os desafios enfrentados pelo sistema educacional da comunidade/escola EREM Edson Simões na implementação do ensino remoto durante a pandemia. Portanto, foi necessário buscar respostas para esses desafios da pesquisa e do olhar investigativo de um professor e pesquisador da realidade educacional do ensino médio.

### 2.1 TDICS NA EDUCAÇÃO E NO ENSINO DE SOCIOLOGIA

A Portaria 376/2020 MEC autorizou que os educadores seguissem com suas aulas não mais presenciais, mas agora de forma remota. Essa medida, em caráter excepcional, permitiu a substituição das disciplinas presenciais por aulas que utilizassem meios e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), nos limites da legislação vigente, por instituições de educação básica e superior. A pandemia do coronavírus impôs uma ruptura radical na educação, exigindo dos professores e estudantes uma rápida adaptação ao ensino remoto por meio das TDICs. Essa mudança foi intensa e desafiadora, pois a maioria dos alunos não possuía experiência prévia com essa modalidade de ensino, o que dificultou o processo de aprendizagem, como nos relata Oliveira (2021).

Essa nova forma de ensino trouxe desafios fundamentais para professores e gestores: a preparação de meios tecnológicos como suporte e o domínio de tais recursos para aplicá-los nas salas de aulas, levando em consideração a relação que os educandos estabelecem com as TDICs, pois os jovens têm maior facilidade com tais ferramentas tendo em vista que estas tornaram-se instrumentos importantes no que diz respeito a informação e comunicação, permitindo o avanço de habilidades e novos conhecimentos. (Oliveira, 2021, p. 3).

A necessária utilização das TDICs no ensino remoto diante desse período de excepcionalidade, partiu de conceitos precisamente claros e estabelecidos para que se pudesse conseguir resultados no que tange as buscas pelos objetivos educacionais, sem uma premissa de preparação habitual de quem irá manusear esse sistema ele será falho, sendo primordial essa capacitação humana para administração daquele material. Na instituição EREM Edson Simões nós docentes procuramos estabelecer conexões com polos de informatização local que viessem a favorecer nossos docentes nesse processo de formação nas tecnologias, pois sabíamos das imensas dificuldades e resistências de vários colegas nesse contexto, assim como as facilidades encontradas por nossos alunos diante dessas novas tecnologias.

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) foram sendo adaptadas nessa instituição de maneira gradual para melhorar o ensino-aprendizagem de nossos alunos. Para administração do ensino virtual, inicialmente foram criados grupos de *WhatsApp* para que nesses grupos fossem localizadas as turmas da escola, partindo deste ponto nós docentes poderíamos realizar as aulas virtuais bem como lançar nessa plataforma atividades e avaliações nas quais precisaríamos para dar seguimento ao ensino, logo depois aderimos a utilização de outra plataforma o *Google Meet*, que nos deu melhores condições para apresentação das aulas virtuais, mas sempre aprimorando pouco a pouco os conhecimentos docentes nesses manuseios.

Essas premissas nos levaram a debruçar nossos esforços em articulações sobre a maneira como a transformação do ensino nas instituições terá impacto geracional, considerando a realidade do ensino remoto. Como já observo na realidade da escola, e mais especificamente na disciplina de sociologia, os caminhos trilhados no que dizem respeito ao uso das TDICs no ensino remoto, tiveram como foco aliviar a demanda educacional reprimida que se configurou com o triste panorama instalado na rede de ensino durante a pandemia. O que se percebeu de fato no cenário educacional brasileiro foram as desigualdades econômicas, sociais e educacionais escancaradas.

É importante trazer como ressalva que as TDICs fazem parte de uma revolução nos meios pedagógicos, principalmente nos últimos anos, podemos citar como exemplos colegas docentes que já nasceram nesse mundo virtual envolvidos por essa cultura digital e que conseguiram uma ponte de conexão com os alunos com

maior facilidade dentro dessa ecologia comunicativa, como nos relata (Possa, 2018, p.20) o fenômeno de transformação do mundo em informações tecnológicas que conferem à experiência humana possibilidades até então não imaginadas. Então, ele questiona em que medida a educação tem formado para novas experiências sociais sobre a digitalização.

Em contrapartida, possuímos também uma parcela do corpo docente que vem de um mundo educacional mais “analógico”, digamos assim, que podemos nos referir como “imigrantes digitais”, que não nasceram na nova ordem do advento da Internet, das novas tecnologias, mas precisaram se inserir nesse mundo que está posto em seu cotidiano. Eles precisaram adentrar na cibercultura informacional para que conseguissem ministrar suas aulas conectados com os “Cibernativos”, esses estudantes que desconhecem o mundo sem a Internet.

Guimarães e Alves (2014) discutem as TDIC a partir de Kenski e Lévy. Para elas, o conceito de tecnologia diz respeito a um conjunto de conhecimentos e princípios científicos que orienta uma ação. As autoras também apresentam as TDICs como um fator de mudança nas relações sociais, nas vivências e experiências, pois é virtualização afeta intrinsecamente a cadeia de relacionamentos que compõem a vida humana. Dessa forma, a alfabetização informática se torna imprescindível na atual formação educacional.

A dialogicidade, que faz parte de um componente bem Freiriano coloca em pauta e nos mostra que a mediação das tecnologias se faz entrelaçar fortemente com as práticas da mediação pedagógica realizando novas leituras e interpretações, como nos assevera (Leodoro, 2009);

Evidencia a transformação na arquitetura de poder da sala de aula tradicional, mantida na figura de um professor, de um mestre dotado de todo conhecimento. As TDIC colaboram para construção cooperativa e para o diálogo crítico e reflexivo. Importante, na compreensão da autora, que se não houver a dialogicidade no manejo das TDIC, o conhecimento apenas é partilhado e compartilhado, mas não se torna transformador. Assim, há a necessidade da autonomia do aluno-sujeito-do-conhecimento. É uma leitura freireana sobre as TDIC na relação de aprendizagem e de ensino. (Leodoro, 2009, p. 45).

Sendo assim, para que esse poder de conhecimento não se faça apenas compartilhar e sim busque transformação nesse aluno como sujeito-ação do aprendizado, é preciso total inserção nos meios digitais de todos que os cercam, como docentes e gestão escolar, para que assim todos falando a mesma língua possam traçar uma linha tênue de conhecimento que permitam uma nova construção do cotidiano e das práticas culturais, reverberando até mesmo na formação virtual de professores, tornando a sala de aula como um ambiente de encontro de equipamentos multimídia como nos relata (Castells, 2000).

Os autores do estudo reforçam que os estudantes trazem para as salas de aula seus aparelhos eletrônicos e digitais equipados com sistemas wireless. É preciso que essas questões possam ser refletidas tanto em nível pedagógico, quanto em nível sociológico. Consequências no ensino, na aprendizagem e nas relações sociais são percebidas com o uso de aparelhos digitais na sala de aula. (Castells, 2000, p. 55).

Podemos perceber que mesmo dentro das dificuldades encontradas no meio social atualmente, encontramos um número considerável de jovens que se utilizam de aparelhos tecnológicos principalmente *smartphones* nas salas de aula buscando uma melhor conexão à internet para que possam realizar um acesso mais qualificado e assim realizarem seus trabalhos, avaliações e seminários com melhor qualidade, assim é observado aqui na Instituição EREM Edson Simões.

A luta por uma educação igualitária e por acesso às tecnologias é concreta, mas, o que pudemos perceber foi ainda o “privilégio” em detrimento aos que tinham pouco ou nada tinham de acesso aos meios tecnológicos para dar continuidade a sua trajetória escolar.

Apesar da evolução das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), que revolucionaram substancialmente as relações sociais, estamos cada vez mais utilizando dispositivos eletrônicos na interação com outras pessoas e o mundo, e, embora elas tenham trazido muitas facilidades para o mundo contemporâneo também vieram vários desafios. Apesar do interesse dos alunos e do esforço das instituições públicas em promover a informática educativa, ainda existem muitas dificuldades de incorporar as TDICs à prática pedagógica (Santaella, 2010).

Fazendo essa análise por esse ponto de vista, essa incorporação, a qual o autor se refere, advém também pelo despreparo encontrado nos próprios educadores

e suas escolas, onde muitos ainda se mostram resistentes a inserção das ferramentas tecnológicas em seu ambiente escolar, mesmo a pandemia tendo exigido o fortalecimento desse vínculo.

Apesar de todos os problemas citados, muitos pesquisadores sobre o tema se mostram otimistas e defendem que as TDICs são uma realidade do mundo contemporâneo, e a sociedade, inclusive os sistemas educacionais, precisam se adaptar a esse “Novo mundo” que herdamos pós pandemia, e que demonstram isso claramente. Precisamos, portanto, que esses jovens que já vivem imersos nessa cultura digital, possam ter acesso a meios cada vez mais significativos, pois fazem parte da chamada geração Z, como relata Meirinhos (2015)

A Geração Z também tem sido chamada de “nativos digitais”, “Geração Net”, “e-generation”, “Homo sapiens digitalis”, “iGen”, “Post-Millennials” entre outros nomes. Os nativos digitais são aqueles nascidos após 1995, quando o uso da internet se intensificou no globo e começaram a fazer parte do meio infantil tecnologias como Wi-Fi, smartphones, tablets, jogos on-line e serviços virtuais de comunicação e socialização (Meirinhos, 2015, p. 56).

Em virtude dos últimos acontecimentos, o advento dessa nova Era digital nos coloca em uma frente de pesquisas, estudos e mudanças tão significativas para a

Humanidade, comparáveis a outros grandes marcos da história, como o surgimento da linguagem e da imprensa. As tecnologias são extensões das capacidades humanas e assim como o homem transforma seu ambiente, o ambiente transforma o homem (Santaella, 2010). Dessa forma, como nos mostra o autor, precisamos estar abertos e preparados para essas transformações, bem como estarmos capacitados para lidar com elas de maneira significativa e coerente, e é dessa forma que venho trabalhando esses conceitos na disciplina de sociologia.

Para os autores Nascimento e Gasque (2017), os jovens da sociedade contemporânea são chamados de ‘Geração *Zapping*’. São jovens que mudam de canal o tempo todo, ou seja, a identificação é sempre fluida. Outro ponto de destaque é que o uso de recursos e aplicativos da Internet requer concentração. Isso resulta também em concentração nos estudos, levando-os a terem um maior foco e determinação para o que se propõem a fazer.

A velocidade, como valor do ciberespaço reconfigura as relações sociais, bem como as formas de poder e saber. Há uma sincronia e proporcionalidade entre poder

e saber e a própria velocidade. Quanto mais veloz, mais poder e mais saber, sendo assim essa nova geração fruto da virtualização dos espaços na atualidade, detêm em suas mãos o poder do conhecimento em sua forma instantânea, com a rapidez que lhes é fornecida pela Internet e seu poder de ultrapassar as fronteiras, esse imediatismo cristalizado na figura desses jovens, e seu mundo líquido, como nos relata em sua pesquisa Katia Maria (2021).

A informação ganha um papel preponderante nos nossos processos de subjetivação. A partir da informação, o indivíduo transforma o conhecimento de mundo e de si e passa a agir de tal modo. É a base da sociedade do conhecimento, caracterizada por uma topografia da rede. Essa rede é mobilizada e formatada por sua flexibilidade e potencialidade de articulação e transmutação de si mesma, chegando a ser fluida, não estanque, inconstante. (Katia Maria, 2021, p. 59).

Como observei nessa instituição, a situação provocada pela pandemia expôs ainda mais as feridas educacionais, é evidente que nenhum profissional, professor ou não, estava preparado para lidar com as dificuldades surgidas; no entanto, todas as adversidades encontradas pelos educadores só vieram a demonstrar o baixo investimento educacional, bem como a falta de políticas efetivas que valorizem o trabalho docente. A questão das tecnologias que influem no mundo do trabalho não é diferente no universo educacional, como nos mostra Lopes (2020).

Avanços decorrentes das tecnologias da informação e comunicação passaram a compor uma sociedade da informação, sendo utilizadas pelas pessoas em seus contextos políticos e socioeconômicos, dando origem a uma nova comunidade local e global (Lopes *et al.*, 2020, p. 34).

Contudo, realizamos debates na escola envolvendo essas tecnologias como processo de mudanças e impactos na educação, e chegamos à conclusão que não foi dada a atenção apropriada para que pudéssemos realizar um trabalho mais profícuo, mais denso e que pudesse desenvolver com melhor qualidade o ensino-aprendizagem de nossos discentes no tocante a inserção das TDICs, e essa problemática, a qual levantei em nossa instituição, deixa um campo aberto para pesquisa e melhor direcionamento dos profissionais que fazem parte desse estabelecimento, norteando nossos caminhos para uma condução mais objetiva e

sólida. A inserção das TDICs na educação pode ser uma importante ferramenta para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem; essas tecnologias podem gerar resultados positivos ou negativos, dependendo de como elas sejam utilizadas. (Leite e Ribeiro, 2012).

Diante do isolamento social que se fez necessário, algo precisou ser feito para que se pudesse minimizar os efeitos do fechamento das instituições, bem como a perda dos conteúdos escolares por parte do alunado. Daí, então, foram tomadas novas medidas, recorrendo à tecnologia digital como mediadora desse processo de ensino, e aqui nessa escola não se fez diferente: tentamos reorganizar nosso processo estrutural para que pudéssemos dar suporte àqueles alunos que não possuíam acesso às tecnologias, e assim, não sofressem tanto com a perda no ensino que passou a ser remoto naquele instante, pois, como sabemos, a utilização de computadores e smartphones cresce vertiginosamente, a cada dia, mas não retrata ainda a grande parcela do alunado, como bem relata Neto (2020).

Portanto, o ensino remoto emergencial no contexto da COVID-19, apresenta além das dificuldades de se viver uma experiência da pandemia para a qual docentes e estudantes não estavam preparados, reatualiza desafios antigos para a educação, como o acesso às suas tecnologias, formação docente, formação docente em uso de tecnologias, agregado ao fator de se tornar uma regra para todos nas Instituições educativas que as adotam[...] (Neto *et al*, 2020, p. 3).

Partindo desse modelo referente à adoção das tecnologias em nossa rede de ensino, foi realizada uma importante ação educacional no período em que compreendemos os meses mais críticos do isolamento social. A Secretaria de Educação deste município concluiu um mapeamento educativo para se diagnosticar o impacto negativo que os discentes estavam sofrendo diante desse caos. Segundo dados obtidos, ficou claro que, nesta cidade, 30% dos estudantes possuíam totais e reais condições de realizarem seus estudos nesse novo modelo educacional tecnológico estabelecido, 50% deles possuíam grandes dificuldades de acesso a esses novos meios, pois lhes faltavam aparatos tecnológicos, e 20% não possuíam nenhuma condição de atuar nessa situação estabelecida.

Diante dessa conjuntura, me senti plenamente instigado a discutir com meus colegas educadores planos de ação que pudessem nos levar a tentar transformar esse panorama triste e adverso que se estalara em nossa Instituição, assim como buscar melhorias para que nossos alunos, de forma democrática, viessem a ter acesso às tecnologias digitais de informação que necessitavam. Como nos mostra Macedo *apud* Kenski (2001).

A tecnologia é vista como ferramenta de transformação/mudança do ambiente tradicional da sala de aula, buscando a formação do conhecimento de maneira criativa e participativa, permitindo ao professor bem como aluno aprenderem e ensinarem usando sons, imagens-sons, etc. e por meio de tais recursos alcançarem os conhecimentos indispensáveis para o dia a dia em sociedade. (Macedo *apud* Kenski, 2001, p. 58).

Com o fim das aulas remotas e retorno às aulas presenciais em virtude da reabertura das instituições escolares, reiteramos um novo tipo de pensamento, buscando uma nova forma de condução para o ensino-aprendizagem, pois, diante dos acontecimentos nos últimos quatro anos, não podemos mais deixar a inserção das tecnologias à margem do ensino escolar. De agora em diante, as TDICs são parte importante no conceito de aprendizagem nas instituições, e já consigo ver vários colegas realizando essa ligação entre os conteúdos e suas tecnologias, na disciplina de Sociologia e mesmo eu já realizo pesquisas e atividades utilizando a incorporação das tecnologias de informação, como nos mostra Sabino (2018).

Dessa maneira, as tecnologias digitais atuam como molas impulsionadoras e como recursos dinâmicos de educação, pois à medida que são bem empregadas por professores/alunos possibilita o fortalecimento e a melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula e fora dela (Sabino, 2018, p. 35)

Nesse sentido, cada vez mais a utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação nos leva a fazer uma reflexão sobre de que forma iremos nos utilizar de nossa prática pedagógica em sala, associada as inovações que estão se incorporando no dia a dia das escolas.

Observamos que o ensino tradicional não encontrará mais espaço para se solidificar em meio a essa educação mediada pelas tecnologias, sendo fundamental por parte das entidades governamentais, um olhar consciente e responsável para uma reestruturação das instituições escolares e suas adequações, não só na parte física do sistema, como também na parte humana de formação do seu material essencial: o educador, mediador do conhecimento, e como diz Castells (2005).

Então, falar sobre educação e TDIC's é muito mais do que falar sobre equipamentos, computadores: é um momento para refletirmos sobre como nós educadores estamos pensando em educação e como os educandos/professores aprendem e ensinam num contexto de exímia reflexão de seus conceitos e estratégias. (Castells, 2005, p. 34)

Trazendo essa discussão um pouco para o viés da importância do educador, nessa trajetória de ensino-aprendizagem que estamos vivenciando hoje, conseguimos observar a necessidade de acolher com mais sensibilidade os anseios dos educadores, e dar lhes subsídios para que possam, com eficiência e preparo, evoluir nas suas vivências escolares.

Para tanto, me reporto a chamada práxis pedagógica freiriana, a qual designa a importância da comunicação, a transformação do indivíduo a partir do conhecimento, a sua autolibertação dos opressores, da alienação ideológica, mas, assim como mostra Freire, libertando o opressor que existe dentro de si próprio é que poderemos ensejar uma busca, uma melhor realidade em sociedade, como relata Freire (1967).

Mas a oralidade de Paulo Freire não expressa só o seu estilo pedagógico, revela então a função de toda sua práxis; a sua convicção de que o homem foi criado para se comunicar, entre os outros, só então a palavra em vez de ser o veículo das ideologias alienantes e ou de uma cultura ociosa tornar-se-á geradora, instrumento de transformação global do homem e da sociedade. (Freire, 1967, p. 3)

Quando o autor trata da importância da comunicação, podemos remeter aos dias atuais e centralizar o poder dessa comunicabilidade inserida no mundo digital, sem perder a essência do que retrata, na ocasião, Freire. Toda possível disseminação que ocorre através dessa globalização tecnológica e científica, pressupõe a formação continuada, buscando meios para incorporar primeiramente em nós mesmos como educadores e instituição, mais destreza e habilidade com as TDICs. Podemos ainda

dizer que é um trabalho árduo, mas satisfatório, pois nessa instituição estamos começando a colher frutos, depois de quatro anos com inúmeras dificuldades estabelecidas com a realidade da Pandemia da COVID-19.

Partindo desse processo de sistematização, o profissional que hoje pretende se inserir não só no mercado de trabalho, bem como no trabalho educacional, necessita estar apto e habilitado a utilizar de criticidade, criatividade, imersão no mundo das tecnologias e estar sempre buscando sua qualificação, como nos relata Leopoldo (2012).

A sociedade atual passa por profundas mudanças caracterizadas por uma profunda valorização da informação, na chamada sociedade da informação, processos de aquisição do conhecimento assumem um papel de destaque e passam a exigir um profissional crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de se conhecer como indivíduo e cabe a educação formar esse profissional. (Leopoldo, 2012, p. 12-13).

Sabemos das inúmeras dificuldades de se trabalhar esse processo que é de construção permanente. A chegada definitiva das tecnologias digitais de informação e comunicação, principalmente no meio educacional diante do contexto que se estabeleceu nos últimos anos, as TDICs transformaram a maneira de se fazer e estabelecer o processo comunicativo entre as populações. Essa pesquisa na qual realizei nessa instituição me trouxe grandes conquistas e um amplo crescimento intelectual, mostrando que o aprendizado é contínuo, a busca pelo conhecimento deve ser incessante, pois só através da educação poderemos mudar situações adversas na sociedade e no mundo.

Esse profissional relatado pelo autor extremamente crítico, criativo, só poderá ser encontrado em nosso meio social a partir do momento em que nosso sistema consiga ser totalmente proativo, para se trazer resultados positivos para nosso meio. A chamada sociedade da informação se caracteriza a cada dia como uma bússola, um termômetro, que nos guiará e nos levará para caminhos nos quais precisaremos estar capacitados, para podermos administrar várias situações com extrema qualificação e destreza.

A modernidade informacional nos lança desafios, e para que possamos nos conectar a eles necessitamos de uma preparação adequada em tempo hábil, pois só assim, conseguiremos assumir esse papel de destaque na sociedade digital.

## 2.2 ENSINO REMOTO E USO DAS TDICS NO ENSINO DE SOCIOLOGIA NA PANDEMIA DA COVID-19

As TDICs, no contexto do ensino remoto, serviram como elemento primordial para configurar as práticas pedagógicas numa realidade que compreendia espaço e distanciamento geográfico. Diante da pandemia da COVID-19, professores e alunos tiveram que transferir a escola para seus espaços residenciais, uma vez que se fez necessário o distanciamento social.

Então, o Ensino Remoto Emergencial é uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotado de forma temporária nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais para que as atividades escolares não sejam interrompidas, conforme previsto no art. 1º da Portaria 343/2020 MEC. (Moraes, 2020, p.48).

A conjuntura na qual foi organizado o ensino remoto, essencialmente durante a pandemia, nos fez traçar um parêntese para reflexão mais profunda acerca desse debate, levando à necessidade de analisarmos, bem como, iniciar uma investigação sobre a quantidade, qualidade, e até a classificação daqueles que o fizeram. Também é ponto de grande importância a investigação do impacto gerado por este período com as aulas suspensas por causa do distanciamento da pandemia.

Seguindo essa conduta de pensamento, podemos ver em nível de nação que o Brasil possui um sistema de ensino remoto que se torna excludente e agrava, em grande quantidade, a qualidade da educação. No período da Pandemia da COVID-19, essa situação se mostrou clara quando a aprendizagem se tornou diversificada em todas as regiões do país. Enquanto alguns estados conseguiram dialogar com mais equidade com as tecnologias, chegando até seus alunos, outros passaram por realidades difíceis e, em muitos casos, irreversíveis.

Os sistemas educacionais, nesse período pós pandemia, necessitam reparar suas perdas acarretadas pelo formato escolar vivido nessa conjuntura e tentar minimizar as perdas obtidas na aprendizagem de seus discentes que sofreram por vários motivos, sejam por problemas econômicos, sociais, estruturais que os impediram de conseguir melhores êxitos em sua jornada.

Como nos assevera Oliveira (2007), parte do pressuposto de que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC,s) são uma realidade da

qual não podemos negar e nem fugir. Especialmente na educação, elas têm desempenhado um papel que tem modificado a relação ensino e aprendizagem, docente e discente. Para o autor, apesar dessas transformações, há implicações que precisam ser consideradas. Por exemplo, a existência da geração analógica em um contexto digital. Outra questão é pensar como a escola deve, de modo crítico, responder à essa realidade vivenciada por seus sujeitos digitais.

O mundo, há algum tempo, passa por um processo de virtualização, mas é importante termos a noção de como se dá esse seguimento na sociedade e seus meios de atuação diante da população. Como nos diz Lévy (1996) O termo “virtual” vem do latim medieval *Virtualis*, por sua vez de *Virtus*, força, potência. Na utilização diária do termo podemos ver que a palavra virtual vem sendo empregada com frequência para significar a pura e simples “ausência de presença”, como traz em seus relatos Michel Serres, que fala do tema do virtual como “não-presença”, designando assim, o distanciamento recorrente nesse processo de comunicabilidade.

Através desse estabelecido processo de comunicação, pode-se encontrar o que Lévy (1996), em seu livro, consegue definir: “A virtualização reinventa a cultura nômade, fazendo surgir um novo meio de interações sociais”, pois, dessa forma, o contato entre as populações faria referência ao antigo processo do nomadismo das populações na antiguidade, em suas andanças e relações com povos diversos. Discorrendo nessa etapa uma diferença na qual esse método aconteceria através da não presença física, possuindo a mediação de uma máquina como nos assevera com clareza Lévy (1996) em sua obra *O que é virtual*

Quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles se tornam “não presentes”, eles se desterritorializam, uma espécie de desengate os separa do seu espaço físico ou geográfico, ordinários e da temporalidade do relógio e do calendário. (Lévy, 1996, p. 20).

Uma expressão muito utilizada é essa que o autor fala no processo de “desterritorialização”, como a saída do agora, da presença, tornando, assim como o sentido potencial da virtualização. Como um desenvolvimento que está sendo vivenciado nas atuais culturas ao redor do mundo, a comunicabilidade entre as populações sem a necessidade do contato físico, o encurtamento das distâncias jamais antes imaginadas no tempo e no espaço, todo esse universo cultural próprio

do conhecimento humano estende ainda mais essa variabilidade dos espaços e das temporalidades.

Podemos afirmar que diante desses mais novos procedimentos na virtualização mundial, que a cada novo sistema de comunicação tecnológico que é criado, modifica o sistema das proximidades práticas, isto é, o espaço que se mostra pertinente para as comunidades humanas. As transformações ocorridas, principalmente no período de pós pandemia, pela extrema necessidade da situação e o distanciamento, determinou a não presença física nos ambientes e, em contrapartida, o engrandecimento no sistema de informações virtuais, fazendo com que a geografia espacial tivesse grande relevância no contato entre as pessoas.

Precisamos lembrar, porém, como eram realizados os sistemas de comunicação de massa, a exemplo, no período medieval, com a invenção da imprensa os noticiários começaram a circular com mais velocidade entre as populações, já seria, para a época um tipo de “virtualização” ocorrida no espaço-tempo que viria a dinamizar a rapidez nos sistemas de informação e que, com o passar dos séculos, se foi moldando, ganhando uma nova roupagem e encurtando cada vez mais seus distanciamentos, como nos relata Lévy (1996).

Quando se constrói uma rede ferroviária, é como se aproximássemos fisicamente as cidades ou regiões conectadas, pelos trilhos e afastássemos desse grupo as cidades não conectadas, mas para os que não andam de trem, as antigas distâncias ainda são válidas. O mesmo se poderia dizer do automóvel, do transporte aéreo, do telefone etc. cria-se, portanto, uma situação em que vários sistemas de proximidades e vários espaços práticos coexistem. (Lévy, 1996, p. 22).

A forma como é organizada a sociedade tecnológica nos dias atuais, a multiplicação dos espaços nos torna “nômades”, mas não através da geografia espacial, e sim, em virtude de um novo estilo de conexões, como nos assevera Lévy (1996): “Em vez de seguirmos linhas de errância e de migração dentro de uma extensão dada, saltamos de uma rede a outra, de um sistema de proximidade ao seguinte, os espaços se metamorfoseiam”. Em consonância com esses critérios, as populações se veem mergulhadas nesse novo mundo de conexões rápidas e que buscam chegar aos locais mais distantes em um menor espaço de tempo.

Seria um novo tipo de arte como nos relata Lévy (1996).

O dinamismo social e coletivo em forma de “Arte”, que não consiste apenas em compor uma mensagem, mas em maquirar um dispositivo que permita a parte ainda desconhecida da criatividade, um novo tipo de artista aparece, e se torna arquiteto dos espaços e de novos acontecimentos, um engenheiro de mundos, para bilhões de histórias e conexões, ele esculpe o “virtual”. (Lévy, 1996, p. 149).

Diante de tantas trajetórias que conseguimos vivenciar podemos chegar ao conhecimento de que a escolha que necessitamos fazer não se resume apenas a nostalgia de um real datado em contraposição a um virtual ameaçador ou excitante, mas sim entre diferentes concepções de um processo novo de virtualização. Lévy (1996), nos esclarece que; “O ciberespaço reproduzirá o midiático, o espetacular, o consumo de informação mercantil, esta é a tendência natural das supervias da informação, ou da “televisão interativa”. Todo o poder de consumo das tecnologias que retrata o autor se mostra inerente as próprias sociedades do hoje.

Quando falamos do mundo das tecnologias, podemos realizar uma pequena viagem aos anos 1980, quando do surgimento do Apple Macintosh, em 1984 através do trabalho de 3 amigos, Steve Jobs, Steve Wosniak e Ronald Wayne. Eles aceleraram a integração da informática ao mundo da comunicação, da edição e do audiovisual, permitindo a generalização do hipertexto e da multimídia interativa. Eles jamais, naquele momento, tinham noção do que estavam construindo para a humanidade, da tamanha revolução que estaria se formando no mundo das tecnologias, como nos assevera Lévy (1990) em seu livro *As tecnologias da inteligência*.

O microcomputador fora composto por interfaces sucessivas, em um processo de pesquisa cega, no qual foram negociados, aos poucos, acessos a redes cada vez mais vastas, até que um limite fosse rompido e a conexão fosse estabelecida com os circuitos sociotécnicos da educação e do escritório. Simultaneamente, estes mesmos circuitos começavam a se redefinir em função da nova máquina. A "revolução da informática" havia começado. (Lévy, 1990, p. 48).

Todo esse processo revolucionário em prol das tecnologias, iniciado na segunda metade do século passado, viria transformar o mundo através desse novo modelo de configuração espacial estabelecida pela informatização, pela virtualização na vida das populações. Certa vez, já diria o grande arquiteto das computações, Steve

Jobs: “A tecnologia irá mover o mundo”. Podemos ver clareza e objetividade em suas palavras, pois a grande maioria das nações, atualmente, são movidas e possuem sua estrutura transformadas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação.

Acho prudente e necessário fazer, aqui, um pequeno recorte sobre a origem dessas tecnologias que tanto utilizamos atualmente, para ter uma noção da grande importância que elas possuem para a sociedade desde sua gênese. No quadro 1 (um) estão expostos os dois primeiros sistemas operacionais de computadores que foram desenvolvidos no século passado nos EUA.

**Quadro 1 - Sistemas Operacionais**

<u>ENIAC</u> : Eletronic Numerical Integrator And Computer.	1943 - 1946
<u>RAMAX – 305</u> : Armazenamento Operacional feito pela IBM.	1956

**Fonte:** Tecnoblog (Disponível em: <https://tecnoblog.net/especiais/eniac>)

O ENIAC parecia mais um monstro, pesava cerca de 30 toneladas, media 170 metros quadrados e possuía 18 mil válvulas eletrônicas. O seu sistema de válvulas eletrônicas representou o componente central da primeira geração de computadores e foi largamente difundido, tanto nos sistemas de telefonia quanto nos sistemas de rádio. Na época, o principal objetivo para construção era a produção de armas, a grande maioria das pesquisas estavam voltadas para auxiliar a indústria de defesa nos Estados Unidos.

As tecnologias, mesmo em seu sistema embrionário, já passavam a fazer parte do contexto informacional do século passado, formalizando avanços e melhorias. O poderoso grupo de tecnologias IBM (*Internacional Business Machines*) trabalha oferecendo todo tipo de infraestrutura de *software*, e serviços de consultoria para clientes que buscam transformação digital, e que nos anos 1980, essa empresa liderava os ramos da computação desenvolvendo novos sistemas operacionais.

Nesses mesmos anos de 1980, outra poderosa empresa se consolida no mercado computacional: a *Microsoft Corporation*, guiada por seus criadores Bill Gates e Paul Allen, que, com o sistema operacional MS-DOS, dominam o mercado a partir de meados dessa mesma década. Quando, em 1993, surge a *word wide web*, mais conhecida como “*www*”, criada pelo engenheiro inglês Tim Berners-Lee, nesse

momento a *web* torna-se mundialmente conhecida e passa a ter a mesma importância em comunicação quanto o rádio e a televisão.

Entendemos o poder da informação administrada pelas tecnologias ao longo dos anos, toda a dinâmica estabelecida pelas conexões que fizeram a transformação de uma sociedade, em poucas décadas evoluindo de um sistema analógico para um sistema digitalizado. Atualmente, a informatização alcança quase todas as partes do mundo, tornando assim, um processo globalizado e unificando as sociedades ao redor do planeta, sendo assim, trata-se de uma forma de se produzir e transformar o espaço geográfico dessa era virtual, que nele, a velocidade dos fluxos sociais, culturais, amplia-se em ritmo exponencial deflagrando uma sucessão de novas revoluções a cada instante, como nos relata Lévy (1990).

A principal tendência neste domínio é a digitalização, que atinge todas as técnicas de comunicação e de processamento de informações. Ao progredir, a digitalização conecta no centro de um mesmo tecido eletrônico o cinema, a radiotelevisão, o jornalismo, a edição, a música, as telecomunicações e a informática. A codificação digital já é um princípio de interface compomos com bits as imagens, textos, sons, agendamentos nos quais imbricamos nosso pensamento ou nossos sentidos. O suporte da informação torna-se infinitamente leve, móvel, maleável, inquebrável. (Lévy, 1990, p. 102).

Como nos assevera, com clareza, Lévy (1990) “a informática é o ponto central do mundo contemporâneo das interfaces, ela não deixa de se interfacear, seguindo um anel de retroação positiva”. Ou seja, toda a virtualização feita pelas redes de conexões da informática circundam um universo repleto de correlações próximas viabilizando os contatos entre o espaço e o tempo no meio social contemporâneo.

Grandes corporações empresariais no ramo da informática vêm desenvolvendo importantes trabalhos nos últimos anos, em 2015, foi criada uma *holding* chamada *Alphabet* e desde então, além de controlar o *Google*, vem diversificando seus negócios muito além dos mecanismos de pesquisa. A *Alphabet* se tornou um dos maiores conglomerados de tecnologia do mundo, com uma capitalização de mercado de 1,4 trilhão de dólares em fevereiro de 2021. O quadro a seguir apresenta algumas aquisições realizadas pela *holding*.

**Quadro 2 - Holding Empresarial de Informatização**

Empresa	Tipo de negócio	Descrição
Nest	Produtos para casa inteligente	O <i>Google</i> adquiriu a Nest e desde então a fundiu com a divisão Home para criar o <i>Google Nest</i> , que oferece uma variedade de produtos domésticos inteligentes, incluindo sistemas de alarme de segurança, câmeras de segurança, roteadores <i>Wi-fi</i> e dispositivos de assistência doméstica.
Double Click	Soluções de gerenciamento e veiculação de anúncios	O <i>Google</i> então adquiriu a <i>Double Click</i> em 2008 a fim de reforçar os recursos de análise e segmentação de anúncios de seus clientes.
Looker	<i>Software</i> de business <i>intelligence</i> e análise de dados	A solução da Looker pode ajudar o Google Cloud na sua capacidade de analisar dados, fornecer business <i>intelligence</i> e criar aplicativos baseados em dados.
Waze	Aplicativo de navegação móvel que consegue longevidade para alcançar longas distâncias.	Com mais de 100 milhões de usuários ativos, o <i>Waze</i> tem conseguido monetizar com a venda de serviços de publicidade para empresas, incluindo anúncios que alertam os motoristas quando eles estão perto das empresas participantes.

**Fonte:** Investopedia. (Disponível em: <https://www.investopedia.com/investing/companies-owned-by-google>)

A forma como as populações mundiais consomem a informação hoje em dia com a rapidez e velocidade digital, é impressionante. Os jovens, maiores consumidores nessas redes, na maioria das vezes, chegam utilizar de maneira desenfreada, sem se importar com o conteúdo que estão adquirindo, e muitas vezes, na curiosidade de experimentar algo completamente novo, se torna irresistível, e assim milhões deles

mundo afora, passam a despender horas de seu tempo em frente a computadores e *smartphones*, navegando por todo tipo de sites, consumindo qualquer tipo de informação, como nos relata Costa (2002).

A internet supostamente viciava, iniciava apenas relacionamentos frágeis e passageiros, produzia solidão e depressão, afastava os jovens (seus maiores usuários) do convívio familiar, e acima de tudo substituía a realidade real por uma realidade virtual, ilusória, mentirosa e pouco estável, um cenário que para surpresa e prazer de milhões ao mesmo tempo que para o horror e espanto de muitos se fazia desprovido de concretude física. (Costa, 2002, p. 29).

É na qualidade de um novo suporte para as atividades e paixões humanas que a Internet acabou penetrando, praticamente, todo o tecido social contemporâneo e tendo profundas consequências sociais, na medida em que gerou novas dificuldades e conflitos para homens, mulheres e crianças que com ela tiveram contato direto e ao mesmo tempo em que, sobre eles, exerceu uma influência transformadora.

Na era do telefone, as interações à distância se faziam restritas a uma rede de conhecimentos reais, por assim dizer, ou seja, travados no mundo físico. O escopo da Internet foi dramaticamente ampliado, passou-se a acontecer interações individuais ou em grupo, fossem eles conhecidos ou desconhecidos. Esses meios e afinidades fizeram com que estranhos criassem parcerias e assim desencadeasse um relacionamento virtual, nessa linha de comportamento, Rossi (2004), nos assevera que:

Quando pensamos na Internet quase sempre vem a nossa mente uma de suas mais visíveis consequências, a exposição a diversas formas de excesso, de fato hoje sabemos que o excesso de informação, o excesso de demanda, o excesso de disponibilidade, o excesso de uso das máquinas e muitos outros vêm tendo encargos negativos, tanto de ordem psicológica como de ordem física, e que a própria tecnologia nos oferece formas de defesa em relação a muitos tipos de excesso. (Rossi, 2004, p. 30).

Da mesma forma expressada pelo autor, podemos perceber, cotidianamente, uma população que vem sofrendo em diversas escalas situações de adoecimento social, sejam com problemas mentais ou físicos. Na referida escola em que atuo, EREM Edson Simões, temos nos deparado com inúmeras situações de estudantes

sofrendo de ansiedade e isolados em seu mundo virtual, retraídos apenas as conexões digitais e enfrentando crises de saúde mental; alunos que já estão bastante imersos principalmente nos pós pandemia em um mundo fechado, sem brechas para socializações com seus colegas. Momentos realmente de muita tensão.

A escola deve organizar, com precisão, seu espaço, para que consiga realizar, com destreza, a mudança do mundo analógico para o digital, que se solidificou com mais rapidez no período da pandemia da COVID-19 e fez com que Instituições e docentes precisassem se adequar, de maneira rápida, ao novo processo que estava em curso, mesmo havendo resistências por parte de colegas professores, como nos relata (Oliveira, 2007).

Propõe uma investigação sobre a repercussão e influências das TDIC na prática docente. Sendo um fenômeno novo, o autor sinaliza para alguns achados da pesquisa, como as TDIC no contexto da escola. Ele mostra que tanto escolas públicas quanto privadas, mesmo aparelhadas com computadores e rede de acesso à internet, a maior dificuldade é a natureza cultural do fenômeno, onde há resistência por parte dos profissionais da educação quanto ao manejo das TDIC para o ensino. (Oliveira, 2007, p. 25).

Hoje, podemos realizar uma análise mais comedida em relação ao ensino remoto, bem como da importância das TDICs no período que compreendeu a pandemia da COVID-19 e temos, a cada dia, mais a certeza de que essas tecnologias vieram, plenamente, para configurar no universo educacional atual. Da mesma forma que, hoje, não conseguimos nos ver sem a luz elétrica e outras tecnologias como fontes que impactaram a sociedade, assim também o computador e a Internet vêm gradativamente, impactando as nossas vidas e nos moldando conforme a sociedade atual se forma, ou seja, de modo irreversível.

Dentro dos preceitos que marcaram essa pesquisa na instituição EREM Edson Simões, na cidade de São José do Egito, tenho, na disciplina de Sociologia, na qual leciono, buscado implementar, de forma prática e hábil, trazer para meus discentes a melhor maneira de adaptação no campo das tecnologias virtuais. Assim, me utilizei nessas turmas de 3º ano do ensino médio de assuntos, atividades e avaliações já com viés voltado para o mundo das tecnologias. Gosto de levar as turmas até nosso laboratório de informática para ministrar as aulas através de pesquisas, navegando na Internet e provocando diversos pontos de reflexões sobre

nosso meio social, sobre a importância de se estar conectado a esse mundo globalizado que temos diante de nossos olhos, atualmente.

A interatividade, ou interação mediada pelo computador, cada vez mais presente, tem adentrado os muros escolares. Os caminhos que se seguem e que se direcionam às mudanças dos paradigmas da educação, e neste cenário, como nos assevera Barbero (1997).

O desafio é a maneira através da qual se pode inserir na escola um ecossistema comunicativo que contemple ao mesmo tempo, experiências culturais heterogêneas, o entorno das novas tecnologias da informação e da comunicação, além de configurar o espaço educacional, onde o processo de aprendizagem conserve seu encanto. Assim não se trata apenas de televisão rádio, cinema e internet como instrumentos de aprendizagem, mas utilizá-los na construção de um espaço que rompa a hierarquia do conhecimento e da produção cultural. (Barbero, 1997, P.11).

Atentando para a conjuntura social relativa ao uso e apropriação dos aparatos tecnológicos presentes, contemporaneamente, nas sociedades (Giddens, 1991), é possível observar que as tecnologias se fazem presentes em diversos espaços e redes de sociabilidade: no cotidiano do trabalho, em lugares de ensino-aprendizagem como o espaço escolar e universitário e, a partir disso, se estendendo aos mais diversos âmbitos da vida dos sujeitos. Considerando que a conjuntura social atual tem tomado as tecnologias digitais de informação e comunicação como fatores determinantes para a constituição de espaços de sociabilidade no meio digital (Lévy, 2000), emerge a necessidade de se pensar na forma pela qual as ferramentas proporcionadas pelas TDICs podem atuar no contexto educacional e mediar relações nesse meio.

Ao trazer um recorte preciso sobre o mundo das tecnologias, é crucial entender que todas as formas nas quais elas nos são apresentadas, nos mostram a sua importância e esmero diante das possibilidades que se abrem quando se tem acesso, pois o processo de globalização favoreceu, principalmente, com o advento da Internet a chamada “sociedade em rede” ou “sociedade da informação” impulsionou a busca coletiva de uma sociabilidade integrada que, com acesso crescente a tecnologias que antes eram inimagináveis.

Porém, é importante ressaltar que precisamos observar essas tecnologias, bem como seus avanços em diversas áreas sociais, não são determinantes para o

desenvolvimento social, pois esses avanços quando condicionam e favorecem os processos tecnológicos de determinada região. Eles interagem, proficuamente, com seus povos que deles se utilizam e fortalecem as melhorias de sua comunicabilidade. As oportunidades surgem, mas não são aproveitadas por inúmeros fatores, sejam técnicos, políticos ou mesmo econômicos, como nos relata Pierre Lévy (2000).

Sou um otimista, contudo meu otimismo não promete que a Internet em um passe de mágica resolverá todos os problemas sociais e culturais do planeta, consiste em reconhecer que o crescimento do ciberespaço resulta de um movimento internacional de jovens ávidos para experimentar coletivamente formas de comunicação diferentes, daquelas que as mídias clássicas que nos propõem, estamos vivendo a abertura de um novo espaço de comunicação. (Lévy, 2000, P. 11).

O otimismo em relação a internet está em sua popularização e em seu potencial inovador realizando uma verdadeira transformação nos veículos de comunicação modernos, mas precisamos ter a compreensão de que ela não realizará esse processo sozinha, será necessário uma forte construção social, política, cultural, econômica, humana e uma unidade coletiva trabalhando em sua conjuntura estrutural, como diria Einstein, “A bomba das telecomunicações do século XX seria um dos grandes acontecimentos, implacáveis de serem contidos”, e esse “Boom” das grandes telecomunicações imprimiram uma forte reação nos mercados tecnológicos mundiais a partir de meados do século XX.

As tecnologias fazem parte do produto que é construído dentro de uma sociedade e dentro da cultura correspondente a essa sociedade. Dessa forma, lá em meados do século XX, a explosão dos aparelhos eletrônicos tomara os mercados e as populações começaram a aderir às novas formas de se utilizar da tecnologia.

As primeiras redes de computadores, ainda em formato gigante, as quais tomavam toda uma sala com seus enormes processadores, foram se condicionando ao novo contexto pré-estabelecido até então. A própria educação, nas décadas passadas, passou por um processo de ressignificação de seus conceitos até conseguir assimilar de que forma a tecnologia poderia adentrar no mundo educacional de uma maneira que viesse a obter ganhos e conquistas e que pudesse acrescentar pedagogicamente tanto para docentes como para discentes, como diz em seu artigo Lucas Thomaz (2017).

O uso das tecnologias durante as aulas é um ponto de partida importante para que os alunos tenham mais facilidade de assimilação do conteúdo, mas para que isso ocorra é necessário que escolas e professores estejam aptos para lidar com esses recursos, a tecnologia foi criada para facilitar a vida do ser humano e elas estão intimamente ligadas ao progresso da sociedade, sua evolução e popularização das mídias. (Thomaz, 2017, P. 2)

O autor define um ponto muito importante nesse contexto educacional-tecnológico: a importância da capacitação de docentes e instituições no manuseio dessas tecnologias, pois só dessa forma poderá haver êxito no ensino. Os professores necessitam estarem capacitados tecnologicamente para que consigam desenvolver em suas aulas conteúdos atrativos e diversificados, despertando a curiosidade e interesse de seus alunos no ensino-aprendizagem. Essa deve ser a forma ideal para a real utilização das mídias, e para isso elas foram criadas, para realizarem essa ponte de ligação entre a máquina e a humanidade, desenvolvendo assim a sociedade e a cultura de uma nação.

Em se tratando das tecnologias de informação e comunicações podemos acrescentar que as populações mais precisamente o público jovem passa ultimamente o que podemos chamar de “virtualização da vida”, seria uma nova forma contextualizada da transformação diária de seus costumes voltada para o chamado mundo virtual. Cada vez mais jovens são atraídos e catapultados para essa realidade virtualizada da vida. São através de diferentes redes de comunicação como, por exemplo, as redes sociais, entre elas, o *Facebook* que é, dentre os aplicativos que agregam pessoas um dos maiores, recebe 147 mil fotos por minuto, quase 9 milhões por hora, mudando do texto e de fotos para os vídeos os números não ficam menos impressionantes.

Segundo a Revista americana *We Are Social* (2021, p. 48) “4,7 bilhões de pessoas estão conectadas à Internet. Como a Terra tem 8 bilhões de habitantes, é só fazer a conta e ver que quase 44% estão fora dela”, o que os torna, em princípio, cidadãos de segunda classe e bilhões se beneficiam do que a tecnologia nos oferece. Mas, temos observado que o fosso entre os que tem e os que não tem acesso à tecnologia está se alargando, e isso está cada vez mais evidenciando as desigualdades entre as nações e seus povos, isso é um abismo que está se aprofundando e trazendo cada vez mais um desnível característico em suas classes sociais. O poder estatal precisa encontrar meios para viabilizar recursos em prol

dessas pessoas que não desfrutam dessas mídias virtuais e seu acesso em áreas importantíssimas como a educacional, por exemplo, como nos relata Novello e Ribeiro (2020).

Esse descompasso entre professores e estudantes, no tocante ao domínio de diferentes tecnologias/aplicativos/redes sociais, tornou-se mais evidente durante as aulas remotas, considerando que 47% não tiveram formação específica em tecnologias digitais por parte das instituições onde atuavam na ocasião da pesquisa. Embora 53% tenham recebido alguma formação, esta provavelmente foi insuficiente para instrumentalizá-los para o manuseio de uma eficiência das TDICs, já que 87% afirmaram ter enfrentado dificuldades com as aulas remotas. (Novello; Ribeiro, 2020, p.8).

O universo de virtualização está cada vez mais evidente com as tecnologias invadindo os mercados todos os dias, mas, infelizmente, não chegam ainda a todas as pessoas de forma igualitária. A pandemia deixou claro que ainda precisam muitos obstáculos serem superados para que essa desigualdade seja sanada, especificamente, os governos precisam usar de investimento em massa para que aparelhos eletrônicos e Internet com qualidade possam chegar nas casas de todos com equidade e qualidade.

Ao falarmos em virtualização da vida, mostramos números grandiosos que indicam uma população multiconectada, mas que não em sua totalidade. Existe uma parcela dessa mesma população que não consegue acessar e adentrar nesse mundo de tecnologias virtuais. Para se tentar mudar a forma de pensamento de uma sociedade, essa contextualização deve partir das suas mudanças de atitudes como seres humanos ativos em seu meio, e a grande modernização das mídias hoje em dia é um fato de suma importância, como nos relata Castells, (1996):

As origens e as trajetórias das maiores mudanças tecnológicas são sociais, a aplicação da tecnologia está determinada, como está socialmente determinado o efeito retroativo das consequências sociais de suas aplicações, uma vez que temos supostos esses pontos fundamentais, penso que é importante centrar-se sobre os efeitos específicos dessa revolução tecnológica na estrutura social. (Castells, 1996, P.11).

Um dos processos que também fazem parte desse novo mundo das tecnologias, das comunicações virtuais e da chamada sociedade em rede ou da informação é a chamada “Interatividade”. O poder de comunicação, de participação

recorrente em uma sociedade é extremamente importante para seu desenvolvimento, e essa interatividade entre os povos é crucial para o bom andamento desses fatos.

Ainda mais no presente momento com toda essa avalanche de informatização dos meios de comunicações. Como as TDICs vem dominando os mercados e favorecendo o desenvolvimento social, político e econômico, na área pedagógica, essa interatividade é super habilidosa e dinâmica pois ela consegue interligar através da polarização da Internet redes educacionais distantes favorecendo assim aos alunos poderem interagir com novas informações e conteúdo, e se preparando melhor na busca do conhecimento.

A forma como tratamos esse conceito interativo de articulação no ensino-aprendizagem nos leva a pensar a real importância de se estar conectado virtualmente. Nesse período da pandemia e do *lockdown*, pudemos comprovar que grande parte das pessoas infelizmente ficaram de fora, ou seja, à margem dessa interação tecnológica. Aquelas as quais seus recursos eram mínimos e condições precárias não conseguiram acompanhar o ritmo dos acontecimentos. Na educação, milhares de jovens e crianças não puderam interagir com seus professores e isso resultou em grandes perdas educacionais, como nos relata Pierre Levy (2000), sobre esse processo de interatividade:

O termo “interatividade” em geral ressalta a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação, de fato é importante mostrar que um receptor de uma informação nunca é passivo, e passa a mais forte possibilidade de reapropriação e de recombinação material da mensagem por seu receptor é um parâmetro fundamental para avaliar o grau de interatividade do produto. (Lévy, 2000, p. 79).

Os seres humanos possuem características ativas em sua sociedade, são seres que participam dos conceitos em suas relações de trabalho, de estudo, no sistema social interconectado, em sua grande maioria, hoje, não existe espaço para seres passivos. A interconectividade em todas as suas formas não permite que as pessoas se acomodem, nesse chamado “ciberespaço” das informações, em que números, senhas, microchips, fazem parte de um espaço denso na nova vida virtual do século XXI, e uma vez adentrando nesse mundo, o ser humano acaba interligado nas tecnologias que estão a sua volta, cotidianamente.

Para entendermos com mais clareza essa evolução, basta imaginarmos que um simples *pen-drive*, atualmente, consegue armazenar em sua memória quase toda a capacidade de informação utilizada entre os comandos na segunda guerra mundial. Chegamos ao momento em que o micro está se sobrepondo em relação ao macro, e por isso, os microeletrônicos e *smartphones* estão tomando conta do mercado cibernético. Esse novo espaço midiático que vem sendo tomado pelas redes, acaba se caracterizando como modelo de transformação para essa nova sociedade que agora se configura como espelho para o futuro.

O ciberespaço ou mundo cibernético, pode ser definido como um espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e de seu poder de memórias. Essa definição engloba o conjunto dos sistemas de comunicação e seus eletrônicos que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização. Essas fontes são imprescindíveis para a organização desses campos de dados para que eles se mantenham interconectados nessa rede de informações virtualizadas. É nesse ponto onde o ciberespaço conquista cada vez mais adeptos mundialmente, pois sua total integração com as grandes redes de computação mundial como a *Microsoft*, e como grandes empresas corporativas, fortes conglomerados mundiais nesse campo tecnológico impulsionam seu domínio.

Para Lévy (2011) o mundo virtual é potencialmente ágil. Nisso, a virtualização do mundo físico configura novas formas de força e finalidade. Otimista dos processos de virtualização, o autor argumenta que há mais benefícios do que malefícios em virtualizar o mundo físico. A globalização na sociedade pós-moderna se mostra a cada dia mais interligada às tecnologias da informação e comunicação, e toda essa virtualização do mundo físico nos serve de experiências sensíveis e imediatas que estamos vivenciando levando o sujeito a perceber o mundo em sua linguagem virtual.

O mundo desenvolvido pelas tecnologias de informação e comunicação transforma constantemente a forma de se trabalhar, estudar e fazermos muitas outras atividades com habilidade e rapidez nunca imaginadas. Com um simples toque ou clique, você estará apto a navegar numa imensa variedade de informações em um pequeno espaço de tempo, como Pierre Lévy (2000) nos relata em sua obra.

As realidades virtuais servem cada vez mais como mídias de comunicação, várias pessoas geograficamente dispersas podem alimentar simultaneamente uma base de dados por meio de gestos e em retorno, receber dela informações sensoriais, esse tipo de dispositivo de comunicação pode servir a jogos, ambientes de aprendizagem, as realidades virtuais compartilhadas podem fazer comunicar milhares ou milhões de pessoas, e devem ser consideradas como dispositivos de comunicação, tipos de cibercultura. (Lévy, 2000, P. 105)

Esses tipos de comunicação que o autor relata, com sua realidade compartilhada, unificam os sistemas em rede, aproximando cada vez mais as diversas partes do globo. No setor educacional, com o auxílio da Internet, conseguimos realizar desde conferências, formações de professores, reuniões de pais e mestres e até as próprias aulas. Em virtude da pandemia da COVID-19, até teses de Doutorado foram defendidas virtualmente, nesses dois anos críticos da doença, situação que acabou provando que muitas operações antes temidas de serem realizadas virtualmente podem ser extremamente bem-sucedidas, e a necessidade do momento fez com que medidas estratégicas como essa pudessem ser desenvolvidas.

Convém observar que a maioria dos jovens, considerados como nativos digitais, estão cada vez mais servindo apenas como receptores de informações, muitos deles não se dão ao trabalho de analisarem o próprio conteúdo das informações, recebendo-as sem visão crítica. Lévy (2000) fala da relação “todos-todos”, que para o sociólogo é o fenômeno ocasionado em função de uma cegueira, onde os indivíduos não analisam e nem refletem o que é publicado, apenas reúnem informações, como também apontam para Santos e Santos (2014), sobre o impacto das TDIC na escola. As redes sociais digitais, permitem, dentre tantas coisas, a comunicação e a informação imediata, conforme o interesse dos seus usuários.

Nos últimos anos, o sistema de acesso à Internet foi facilitado em virtude de programas sociais que contribuíram com uma grande parcela da população que se sentia a margem dos avanços tecnológicos. Com isso, houve um momento de popularização da Internet e dos dispositivos digitais. O acesso tornou-se mais barato, as interfaces mais atrativas e dinâmicas e as redes sociais mais capilarizadas, provocando mudanças significativas nos processos de subjetivação dos indivíduos. Afirma Miskolci (2016):

No início do milênio, o acesso passou a se dar cada vez mais por banda larga e a interface da rede se tornou mais amigável para que os usuários passassem a ser criadores de conteúdo. A chamada *Web 2.0* tornou possível o sucesso das plataformas que conhecemos como redes sociais, como o antigo *Orkut* e o atual *Facebook*. Além dessas melhoras na rede, na qualidade e velocidade, no barateamento dos equipamentos, dois outros fatores articulados e indissociáveis permitiriam que a rede alcançasse a maior parte da população brasileira em 2014: o crescimento econômico baseado na inserção das classes populares no universo do consumo, o que disseminou a telefonia celular com acesso à rede entre os mais pobres. (Miskolci, 2016, p. 280).

Ainda segundo Miskolci (2016), no Brasil, os *smartphones* foram responsáveis por popularizar as tecnologias digitais da comunicação de modo integrado, em rede. Com preços acessíveis e interface simples, a navegação na internet permitiu a experiência do imediatismo, do fluxo constante de informações, da integração em rede, do compartilhamento do tempo e espaço da cibercultura. Isso dinamizou o acesso e uso das tecnologias em inúmeros setores, favorecendo assim sua utilização por agentes diversos na sociedade.

Outro ponto importante a ser destacado em nossa pesquisa se refere ao poder aquisitivo de nossos discentes, que influencia diretamente seu acesso às tecnologias. Trata-se da importância do capital cultural abordado por Bourdieu (1998), que afeta a obtenção de dispositivos técnicos pelo indivíduo em seu meio social, e consequentemente, seu agir na sociedade, como nos assevera Bourdieu (1998).

Os estudantes de classe média, assim como da alta burguesia, estão em maior proximidade com a cultura tomada como erudita. Pelas práticas culturais, políticas, sociais, linguísticas e artísticas que atravessam a família da classe média, os estudantes dessa camada social apresentam maiores chances de sucesso escolar. Há uma estreita relação entre cultura e desigualdade escolar. A escola, demanda de seus estudantes, competências que são construídas no seio familiar e no meio social, de modo que tais competências são mais presentes, de modo hegemônico, podemos afirmar, nas famílias de classe média e da alta burguesia. (Bourdieu, 1998, p. 122).

Durante minhas aulas de sociologia, nessa Instituição, com as turmas de 3º ano, trabalhei com eles o chamado letramento digital, fundamental para que a utilização das tecnologias educacionais seja mais proveitosa e se mostrem úteis na questão do desenvolvimento de novas formas de ensinar, que despertem a atenção e o interesse dos estudantes, especialmente, quando os mesmos tratam-se de nativos digitais, isto é, sujeitos que foram socializados em uma cultura envolta por

componentes tecnológicos e digitais, desde a infância, a cibercultura (Prensky, 2001). Neste contexto, um dos desafios está relacionado ao desenvolvimento do chamado letramento digital dos profissionais da educação, como destaca Freitas (2010).

Ser letrado digital, inclui além do conhecimento funcional, sobre o uso da tecnologia possibilitada pelo computador, um conhecimento crítico desse uso. Assim tornar-se digitalmente letrado significa aprender um novo tipo de discurso, e por vezes, assemelha-se até a aprender outra língua. (Freitas, 2010, p. 338).

A autora demonstra a importância dos professores conhecerem as teorias sobre os gêneros discursivos e as suas linguagens digitais utilizadas pelos alunos, a fim de integrá-los de forma criativa ao cotidiano escolar. Essas ações não representam necessariamente o abandono de práticas educativas já existentes, como nos relata Joaquim (2014, p. 8), ao dizer que “a cibercultura implica em uma mudança qualitativa, nos processos de aprendizagem a partir da chamada aprendizagem cooperativa”. Portanto, o papel do professor precisa ser repensado, para que se possa estar alinhado com esse novo modelo de ensino-aprendizagem virtualizado.

O uso das TDICs e sua integração ao processo de aprendizagem oferece diversas vantagens. Muitos pesquisadores têm salientado que os objetos educacionais digitais desempenham um importante papel nesse cenário, pois “não apenas proporcionam uma maior interatividade na forma de transmissão de conteúdo, mas também potencializam e possibilitam um novo modo de ensinar e aprender”. (Molin, *et al*, 2013, p.1). Além disso, possuem “o caráter de auxiliar o processo de ensino-aprendizagem por meio da utilização do computador”, (Rodrigues, *et al*, 2010, p. 3).

É o que realizei na EREM Edson Simões: a utilização dos meios tecnológicos nas aulas de sociologia para que pudessem me auxiliar a conceituar os conteúdos de forma mais interativa e assim buscar ainda mais a curiosidade e o interesse em meus discentes a cada aula. Dessa forma, conseguimos realizar, nos dois anos críticos de distanciamento pandêmico, uma conscientização de nossos alunos no que diz respeito ao compromisso e dedicação deles para com o aprendizado das tecnologias.

Por meio dessas metodologias ativas, buscamos transformar nossos discentes em protagonistas de seu próprio aprendizado, incentivando-os a tomarem posição de destaque no curso de seu processo de ensino-aprendizagem. Dessa

forma, o aluno que antes era apenas ouvinte de aulas expositivas passou a ser estimulado a buscar seu próprio conhecimento, mediado pelas tecnologias digitais de informação e comunicação.

Para isso, foram usadas ferramentas tecnológicas que permitiram que o estudante fizesse suas próprias pesquisas, assistir vídeos e interagir com o conteúdo de diferentes formas. Essa abordagem criou uma responsabilidade que muitos desses discentes não possuíam antes. A partir do estudo online, as pesquisas das turmas puderam ser realizadas através de um cronograma criado pelos próprios estudantes, facilitadas assim pelo ensino remoto. Essas possibilidades demonstram que a aprendizagem no ambiente online ou remoto, e a relação com o educador, estão conectadas e consideram o estudante no centro desse processo.

No retorno às aulas semipresenciais em nossa Instituição escolar foi realizado um sistema de rotação das turmas. Em uma turma de 30 alunos, 15 deles compareciam à escola presencialmente, enquanto os outros 15 realizavam as aulas de modo remoto/virtual. Na semana seguinte, os grupos se invertiam, seguindo os protocolos da vigilância sanitária de acordo com os órgãos de saúde do Estado de Pernambuco, e dessa forma, o ensino em nossa Instituição se realizou de maneira híbrida por um longo período.

A educação, mesmo em tempos difíceis, não pode estagnar, pois o desenvolvimento do país depende diretamente do avanço das ciências e tecnologias desenvolvidas em universidades, escolas técnicas como os Institutos Federais e centro de pesquisa. Além disso, a educação básica é fundamental para formar o aluno capaz de gerenciar e protagonizar o seu futuro. Almeida Junior *et al.* (2019, p. 33), destacam que; “é notável as novas tecnologias precisam ser aplicadas para que em tempos de pandemia a educação seja contínua e ininterrupta, levando ao desenvolvimento de aptidões dos estudantes brasileiros”.

São em momentos críticos vividos em sociedade que modelos de modernização precisam se estabelecer com vigor, para que as populações possam atravessar esses períodos com mais tranquilidade. Vivemos sem saber o que o futuro nos reserva, mas, mesmo assim, devemos estar dispostos a se reinventar, para manter o que muitos julgam perdido, ou seja, a força das amizades verdadeiras, do abraço apertado, da mão estendida ao amigo, a solidariedade. O mundo educacional

não poderá ficar à margem, precisará sempre estar antenado com os modernos meios tecnológicos a seu dispor.

O ano de 2020, trouxe quebras de paradigmas inimagináveis na área educacional em tão pouco tempo. Vivemos uma fase de transição tanto na educação a distância e na educação como um todo, conforme relata Paiva Junior (2020).

No processo da educação a distância, as formações de conceitos são baseadas nas atividades interativas proporcionadas pela tecnologia. Com o desenvolvimento tecnológico cada vez mais avançado e mais próximo de todas as realidades sociais abre-se alternativas educacionais para o novo formato do ensino, cujo processo sofre mudanças das mais simples até as mais radicais; ou seja, a modalidade de ensino veio para facilitar a educação desde o ensino fundamental até a graduação podendo-se estender até a pós-graduação de ensino. (Paiva Junior, 2020, p. 34).

Os jovens das gerações Y e Z, estão no mundo interconectado e cresceram e se desenvolveram nessa era digital, conectada, aberta ao diálogo, veloz e global, e dessa forma possuem maneiras diferentes de pensar, comunicar, aprender, estudar, assim essas tecnologias possuem um forte potencial para fazer essa geração atingir grandes dimensões dentro dessa nova sociedade virtualizada. Como nos assevera com clareza de ideias Castells (2005):

Um novo sistema de comunicação que fala cada vez mais uma língua universal digital está promovendo a integração global da produção e distribuição de palavras, sons e imagens da nossa cultura [...]. As redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por ela. (Castells, 2005, p. 22).

No ensino remoto/virtual as aulas online e todo corpo de conteúdo desenvolvido fazem parte do material didático, exposto pela instituição escolar, e se fazem como recursos que serão disponíveis como comunicação comum a todos os alunos independentemente do espaço geográfico onde ele se encontra. Assim, a utilização da Internet nas TDICs é um instrumento facilitador para que, mesmo em espaços e regiões diferentes, aqueles alunos possam ter uma aprendizagem igualitária, desde que esses mecanismos possam ser utilizados corretamente para que o ensino-aprendizagem não venha a sofrer com perdas consideráveis, como nos alerta Nakashima, Amaral e Barros (2009).

O mediador com auxílio do espaço virtual pode desenvolver um trabalho que facilite desenvolver aspectos da inteligência emocional mediante as diversas possibilidades das ferramentas que o espaço virtual possibilita [...] a autoconfiança, sentimento de competência, a necessidade de reduzir a impulsividade, aprender a compartilhar, a individualização, o estabelecimento de objetivos, o desafio, a auto modificação e o otimismo, são elementos que podem ser desenvolvidos no espaço virtual auxiliando a este processo de mediação para aprendizagem. (Nakashima, Amaral e Barros, 2009, p.33).

É fundamental uma reavaliação dos conceitos de ensinar e aprender, com a interação da tecnologia e a era digital ao alcance de todos, sem distinção de classes, É preciso agir e modificar as metodologias e práticas de ensino, pois toda a aprendizagem é medida por instrumentos, e precisa-se utilizá-los como um facilitador de aprendizagem de qualidade, seja em qualquer ambiente. Nesse sentido, a educação a distância é o futuro e presente da educação para o homem moderno, cuja tecnologia está presente na vida pessoal diária, profissional e educacional.

Os instrumentos de informação e tecnologia estão presentes para auxiliar e nos conduzir em todas as áreas e o setor educacional não ficaria de fora dessas novas descobertas. Autonomia é uma palavra-chave para os estudantes nessa nova era da informação virtual, pois o sentido de responsabilidade para que eles mesmos possam acessar suas plataformas e resolverem suas atividades, assistirem suas aulas, traz um dinamismo no qual não se possuía na forma de se ensinar alguns anos antes, e que hoje se identifica de modo mais preciso.

Se faz de importante interesse nessa presente pesquisa destacar como essas turmas dos terceiros anos do Ensino Médio lidaram com esse novo mundo e suas relações sociais, para além de suas relações com as tecnologias, as sociabilidades desses discentes entre si, entre seus familiares, entre sua comunidade etc. Podemos realizar essa conexão com o conceito de modernidade líquida retratada pelo sociólogo polonês Zygmunt Baumann que diagnóstica uma sociedade fluida, desprendida das tradições.

Para Baumann (2001), a modernidade é comparável a uma metamorfose, se levarmos em consideração as transformações nas quais passou. Essas transformações são, sobretudo, no âmbito social, objeto de análise do sociólogo. Partindo desse prisma, o sociólogo nos alerta que as principais características da modernidade são a forma como essas relações sociais acontecem, a maneira objetiva

em que elas se conectam com a realidade e assim conseguem transformar o universo dos que estão a sua volta.

Nos diz Baumann (2001) que, no início da era moderna, as estruturas sociais eram sólidas. Família, religião, educação e política, por exemplo, constituíam-se como estruturas que, em seus sistemas de formação, influenciavam desde os sistemas de mercado até a construção das subjetividades e tinham por base as tradições, os costumes e as intencionalidades dessas instituições e estruturas. O mundo como é visto hoje, se mostra completamente diferente. Os tradicionalismos e conceitos antes estabelecidos se transformaram, perdendo a sua solidez e recebendo em troca uma liquidez mudando assim a forma estabelecida no tecido social.

Baumann (2009) nos assevera que:

O tipo de vida que foi desenvolvido no final do século XX e início do XXI foi um modo de vida constituinte da sociedade moderna líquida. Para ele, em uma sociedade com esse modo de vida, os indivíduos não destinam tanto tempo para consolidar as tradições, os hábitos culturais e as formas de ação. A modernidade, que é descrita de diferentes formas, pode ser considerada como tendo uma fase sólida e outra líquida. Enquanto a modernidade sólida é uma oposição à modernidade líquida. Esta carrega traços iluministas que se transformaram em teorias positivistas, especialmente pelo poder cultural da Revolução Industrial e que culmina com o fordismo. A sociedade moderna é assente em uma racionalidade que tem como base a ciência e a técnica, bem como com o planejamento, elemento estruturante desta sociedade. (Baumann, 2009, p.45).

Vendo essa realidade evidenciada por Bauman, podemos perceber que a velocidade se torna o principal elemento da modernidade líquida. O tempo se torna meramente líquido, marcado pela inconstância no tratamento com as realidades, um imediatismo, o bom é o novo, é o hoje, o ontem não nos serve mais. Essa fluidez é visível na juventude estudantil de nossa escola EREM Edson Simões, pois em cada parte dessa leitura trazida por Baumann eu consigo ver nos meus discentes toda essa fluidez e pensamento retratada pelo autor. “[...] em suma, a sociedade de consumo líquido-moderna despreza os ideais de ‘longo prazo’ e da ‘totalidade’[...]” (Baumann, 2009, p. 64).

A modernidade líquida institui um outro tempo experimentado pelos sujeitos modernos: é o tempo da provisoriedade, da objetificação, do imediatismo, da supervalorização egóica. Se há liberdade, ela vem acompanhada da insegurança, que gera o medo da profundidade das relações dos sujeitos entre si e com o mundo

(Baumann, 2001). Sendo assim, associar esse novo mundo liderado pelas TDICs, o mundo das tecnologias e da virtualização, nos transportam a um “*ERA*” de novas modalidades, novos conceitos e vivências, e o ensino tomou várias formas e maneiras para acontecer.

Assim, Vasconcelos *et.al* (2020, p.22) apresenta que “a modalidade de educação a distância permitiu que o processo de aprendizagem não se restringisse apenas a escola em sua estrutura física, com salas de aulas repletas de cadeiras, alunos sentados prestando atenção no professor que escreve no quadro durante toda a manhã, tarde ou noite”, permitindo assim, que o aluno pudesse construir seu conhecimento de onde quer que esteja, em casa, no trabalho, ou, onde desejar. O crescimento e a expansão da Internet e o acesso às suas tecnologias transformaram e reestruturaram os modelos tradicionais de ensino, tornando a educação a distância popular e de fácil acesso a toda massa populacional (Almeida, 2003; Valente, 2014).

E justamente dessa forma que se pode evidenciar a estrutura que o ensino remoto pode proporcionar com a chegada das TDICs, e todo o poder que as tecnologias de informação podem incorporar em sua vivência diária. Um aluno pode simplesmente acessar suas plataformas de uma praça, um restaurante, e de lá realizar suas tarefas escolares, pode também assistir sua aula remota, o ensino virtual é fluido, habilmente acessado, e ficou mais característico esse fato nesse período compreendido pela pandemia da COVID-19.

Assim como na vida dos estudantes o ensino remoto/virtual também impactou na vida de seus professores, muitos deles que antes eram relutantes em aceitar a chegada dessas tecnologias, com o isolamento da pandemia precisaram rever seus conceitos e aceitarem mesmo que a contragosto, não só flutuar no universo tecnológico como também trazer para suas vidas uma modificação em seu vocabulário, incorporando expressões como ensino remoto, sala de aula virtual, *chat* online, videoaulas, *lives*, plataformas digitais entre outras expressões que começaram a fazer parte de seu cotidiano escolar.

É importante trazer à baila dois fatores que devem ser analisados com cautela no mundo do espaço virtual, que é propriamente a diferenciação ocorrida entre o ensino remoto emergencial (ERE), e o sistema de educação a distância (EAD).

Como nos relata Paiva Junior (2020), em sua pesquisa sobre o ensino remoto, ele nos fala de maneira bem peculiar como esse modelo de aprendizagem

deveria ocorrer no contato entre professores e alunos em sala, e quais os caminhos a serem traçados.

Descortinamos uma abordagem quase próxima ao modelo e-learning, onde a intenção era que o estudante e o professor flexibilizassem tempo e espaço. Uma tentativa de os sistemas de ensino garantirem padrões básicos de qualidade para evitar o crescimento da desigualdade educacional, contrapondo aos impactos da COVID-19. Logo, os professores submetidos a regimes especiais de ensino - compreendendo as atividades não presenciais - necessitam mais do que o estabelecendo de orientações e diretrizes sobre a reorganização dos calendários escolares. Os docentes da educação virtual carecem de cursos específicos para compreenderem as teorias dessa modalidade de ensino, e, formação especializada para significativas práticas pedagógicas. (Paiva Junior, 2020, p. 60).

Nesse contexto, na EREM Edson Simões, Em São José do Egito, nós docentes pudemos participar de um treinamento online que se realizou no período da pandemia da COVID-19, para que pudéssemos nos desenvolver no quesito tecnologias de informação, para poder suprir com mais conhecimento as necessidades nossas e de nossos discentes, pois como bem sabemos ainda existiam vários colegas que antes eram resistentes ao uso das das tecnologias tiveram que vencer esse obstáculo, para assim conseguirem ministrar suas aulas e atividades escolares.

Observando o desenvolvimento educacional hoje, com a pandemia fazendo parte de um momento que é passado, resta a se pensar como o Ensino Médio irá lidar com os resquícios por lá deixados pelo ensino remoto, pois mesmo com o retorno as aulas presenciais, não se podem deixar no esquecimento todos os avanços obtidos com as tecnologias no meio educacional. Tem que ser pensado uma forma de se aliar o ensino presencial e o conhecimento chancelado com as mídias digitais, pois a pandemia acabou transformando o mundo para um novo modelo de se fazer educação através dessas ferramentas.

Através do ensino remoto pudemos ver de maneira objetiva com as plataformas digitais, as aulas gravadas ao vivo, gestores, professores, coordenadores, estudantes ficaram receosos quando a composição dos conteúdos fundamentais e abarcamento das competências gerais da BNCC, e diante dessas práticas pedagógicas não podemos esquecer de que:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo os professores) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (Brasil, 2018. p. 09).

Dessa forma, não podemos deixar de lado um aprendizado tão importante como o do período compreendido pela pandemia, de forma nenhuma podemos abandonar o que a duras penas foi conquistado nesses dois anos críticos de nossa história educacional com as tecnologias digitais de informação e comunicação. Pois como diz Paiva Junior (2020, p. 15): “O ensino sem formar o professor com a competência mínima para o uso das TDICs emplaca apenas num simbolismo vazio”.

Numa concepção de tecnologia informacional de modo sistemático um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) necessita que o professor: a) organize as unidades textuais, atividades e fóruns virtuais; b) adequa as estratégias de comunicação educativa; c) gerencie certos aspectos do layout do AVEA; d) proponha avaliações *on-line* e *off-line*; e) estabeleça calendários, agendas ou cronogramas de entrega das atividades; e f) elabore apostilas, slides, gabaritos e indique leituras complementares.

No momento da realização do ensino remoto e das metodologias utilizadas pelos docentes com seus alunos, essa modalidade traz as aulas virtuais ou aulas síncronas como instrumentos de grande importância para o conhecimento daquelas turmas, pois mesmo com as dificuldades e percalços como, por exemplo; um problema com o áudio, um problema com a imagem, a tela travando etc. mesmo assim, é o momento que o estudante se encontra ali com seu professor para sanar suas dúvidas, é uma interação instantânea entre docente e discente na aula de cada disciplina.

Sabemos de todas as dificuldades dos docentes no ensino remoto, de lidar com situações adversas, como de alunos que não abrem suas câmeras, sem nenhuma participação ativa por parte do seu estudante, nas salas de aula remotas os professores apresentam a intencionalidade de estimular novas aprendizagens. Os docentes mantêm a comunicação com estudantes, mas isso não traz a qualidade esperada, pois é uma situação nova na qual ainda foge ao seu controle, diferentemente de se estar em sala de aula presencial há dois metros do aluno.

Como nos assevera claramente sobre a docência online Silva (2003);

A docência on-line é uma realidade na educação a distância (EAD). Não é simplesmente um ensino tradicional com transmissão de conteúdos em massa, porque as tecnologias digitais são um campo de possibilidades para professores e estudantes interagirem mutuamente. As pessoas percebem o poder da interatividade quando experimentam os hipertextos na tela do computador. (Silva, 2003, p. 45).

O professor que está ministrando suas aulas através do ensino remoto precisa observar diversas peculiaridades no seu estudante, suas atitudes em relação a participação nas aulas e o compromisso que estão demonstrando no acesso as plataformas de ensino. Tudo isso irá recair sobre como se dará o aprendizado desses alunos e de que maneira essas aulas virtuais corresponderam de modo positivo em suas vidas. Palloff e Pratt (2005), recomendam aos professores, quando orientam estudantes virtuais, avaliar considerando: a. quantidade e qualidade nas participações; b. presença no início das disciplinas; c. expressão inadequada de emoções, especialmente raiva e frustração; e d. interação nas discussões de forma produtiva.

Todos esses fatores fazem parte desse emoldurado de situações nas quais a educação sofreu ocasionadas pela pandemia, e que trouxeram muitos ajustes aos processos educacionais no ano de 2020. O sistema de ensino-aprendizagem jamais será o mesmo depois desses acontecimentos visto que inúmeras mudanças permanecerão latentes no sistema escolar. No futuro da educação pós-pandemia, serão necessários profissionais do magistério com conhecimentos e competências não só dos conteúdos da disciplina que leciona, mas também, do funcionamento dos recursos tecnológicos que utilizará para mediar o ensino.

A experiência adquirida e acumulada com o uso das tecnologias educacionais, ainda que com todo o déficit encontrado pelo caminho, irá servir como parâmetro para a realização de planejamentos de ensino e de outras atividades docentes mediadas por essas tecnologias digitais. Desafios serão encontrados ao longo do percurso, mas a maneira como serão administrados será ponto chave para obtenção dos recursos necessários para amenizar suas perdas. Como nos coloca com precisão Paiva Junior (2020).

Como em qualquer outra modalidade de ensino, as dificuldades de implementação da prática de ensino remoto, bem como a garantia de uma qualidade desejável do processo ensino e aprendizagem, trouxeram desafios que exigem reflexão, parceria, ousadia e, principalmente, resiliência. Essas dificuldades existem em todo processo do ensino remoto e a solução não depende apenas da estrutura das escolas ou da capacitação dos professores. Outros fatores possuem relevância: o contexto familiar dos alunos; o acesso aos recursos tecnológicos; o impacto emocional causado pela pandemia em docentes e discentes; a proposição de políticas públicas educacionais, entre outros. (Paiva Junior, 2020, p. 74).

Entretanto, se a utilização naquele momento foi o ensino remoto como única opção restante, para que se pudesse dar continuidade aos estudos no contexto da emergência sanitária, agora é o momento de “arregaçar as mangas” e entender os desafios propostos e partir para esse novo mundo tecnológico que se apresenta com coragem e muita determinação. Foi dessa forma que pensamos aqui em nossa instituição escolar EREM Edson Simões em São José do Egito: tentar transformar os defeitos e dificuldades encontradas com as tecnologias em ações que viessem a nos ajudar a superar essas dificuldades.

O que se esperava, ao final, é que restasse o aprendizado dos desafios superados e o crescimento pessoal de todos os atores envolvidos no processo ensino-aprendizagem

### 2.3 ORIENTAÇÕES CURRICULARES NACIONAIS (2006) E O USO DAS TDICS

A Secretaria de Educação Básica, por intermédio do Departamento de Política do Ensino Médio, encaminha para os professores o documento Orientações Curriculares para o Ensino Médio com a intenção de apresentar um conjunto de reflexões que alimentassem a sua prática docente. As chamadas OCNS nascem em 2006 a partir de encontros e debates suscitados entre gestores e professores com a intenção de discutir questões relativas ao ensino de diferentes disciplinas, e assim, desenvolver indicativos que pudessem oferecer alternativas didático-pedagógicas para a organização do trabalho pedagógico, a fim de atender às necessidades e às expectativas das escolas e dos professores na estruturação do currículo para o ensino médio.

Durante esse percurso de estabelecimento das Orientações Curriculares Nacionais (OCNS), em 2006, se fizeram também questionamentos de como se poderia haver articulações com a utilização de tecnologias digitais, que estavam chegando com mais força, e atingindo locais mais distantes com a então propagação da Internet, que começava a ser distribuída por todos os cantos do país. Começa-se então, a ser feito um alinhamento de como essas novas disciplinas poderiam ser alinhadas com as tecnologias digitais, e assim, transformarem-se em recursos mais avançados para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem dos alunos de todas as redes, trazendo assim um avanço no sistema virtual que décadas antes já havia tido início no país.

Na área educacional, o ensino a distância em nosso país vem desde o advento do Instituto Universal brasileiro (IUB) passando pelo Telecurso no início dos anos 90, nessa mesma década o surgimento da *Tv Escola*, foram sistemas que evidenciaram que o sistema EAD pode sim ser desenvolvido sem medo nessa área, claro que bem equipado, com as escolas estando bem estruturadas e com equipamentos qualificados e professores preparados para dar evolução ao processo. O estado necessita dar esse suporte para que assim as instituições consigam trazer bons resultados com seus alunos no ensino-aprendizagem, fato esse que levou muitos problemas as escolas do interior do país no período da pandemia, pois essas escolas não possuíam a estrutura necessária para seu funcionamento.

Muito se discute nos grandes círculos sobre a questão do investimento necessário no que tange às TDIC's, em países de grandes extensões territoriais como o Brasil. As políticas governamentais sentem uma maior dificuldade de abarcar em seu plano gestor uma visão voltada para o macro, pois sabemos que existem questões partidárias que influem significativamente nesses setores e que acabam embargando questões situacionais que poderiam investir no desenvolvimento de áreas com situações mais precárias.

Da mesma forma em que, nas décadas passadas, tínhamos as dificuldades na obtenção de outros eletrônicos como televisores e rádios. Hoje existem as dificuldades com relação as novas mídias tecnológicas voltadas para a Internet, a computação, e ampliar esse ciberespaço é a transformação que deve ser almejada nesse momento como nos relata Lévy (2000):

A cada minuto que se passa, novas pessoas passam a acessar a Internet, novos computadores são interconectados, novas informações são injetadas na rede, quanto mais o ciberespaço se amplia mais ele se torna universal, este acontecimento transforma efetivamente as condições de vida em sociedade, reorganiza uma parte da conectividade global por sua própria conta. (Lévy, 2000, P. 111).

Podemos citar aqui um exemplo de como o investimento nas mídias digitais podem alavancar e favorecer o encurtamento de distâncias, bem como ajudando no próprio aprendizado nas escolas. Atualmente, o *Smartphone* é um recurso que transformou a dinâmica em sala de aula. Alguns docentes tentam resistir à sua implementação em sala, muitos por não se atualizarem, outros por falta mesmo de acessibilidade, mas é fato que seu uso em sala de aula vem dinamizando e moldando a maneira de docentes conseguirem captar, de forma mais atraente, assim a percepção de seus alunos e fazê-los atraídos pelos conteúdos e aulas, mas sabemos que existem desafios como nos mostra Barbero (1996)

O desafio é como inserir na escola um ecossistema comunicativo que contemple ao mesmo tempo: experiências culturais heterogêneas, o entorno das novas tecnologias da informação e comunicação, além configurar o espaço educacional como um lugar onde o processo de aprendizagem conserve seu encanto. (Barbero, 1996, P.5).

Torna-se um grande desafio transformar a Instituição Escolar em um local “diferenciado”, no qual seu aluno sintá-se prazer em estar lá, e acima de tudo “querer” ficar. Para isso, é necessário haver toda uma organização vinda do *macro* e chegando até o *micro*, com situações pensadas em âmbito geral, sem privilégios, sem isolamentos, fazendo com que essa ferramenta principal, a tecnologia, possa percorrer de uma ponta a outra, chegando a todos os centros, independente de quaisquer modelos de classes, tentando superar as condições precárias de trabalho dos professores para desempenhar seus trabalhos, superando as adversidades recorrentes de culturas heterogêneas e diversas, de localidades tão distantes e pobres.

Mesmo fazendo parte do dia a dia de muitos alunos hoje e do próprio cotidiano escolar há algum tempo, as TDICs, no período das OCNS em 2006, apresentavam-se aos profissionais do ensino-aprendizagem como um recurso pouco explorado diante da dimensão na qual ele se tornou, atualmente. Apesar de haver

casos em que por iniciativa do professor, são desenvolvidas experiências significativas, como por exemplo, na utilização de diversos aplicativos que podem auxiliar seu trabalho em sala, deixando a aula fluir com mais leveza, e colocando o aluno como protagonista, inserindo em seu plano de organização um diálogo que se tornará positivo no fazer e aprender daquela turma, sempre com a mediação das tecnologias a seu favor, como demonstra Moran (2012)

As Tecnologias digitais de Informação e Comunicação (TDIC's) é uma área que utiliza instrumentos tecnológicos com o desígnio de facilitar a comunicação e a obtenção de um alvo comum, ou seja, a tecnologia é empregada para fazer o tratamento da informação, auxiliando o utilizador a obter certo fim. Torna-se desafiador para o educador escolher e inserir as informações essenciais e as tecnologias no ensino-aprendizagem. (Moran, 2012, P. 55).

Dessa forma, o autor ressalta o papel crucial do professor na inserção da Internet na sala de aula visando aprimorar o uso dessa tecnologia para um melhor rendimento do aluno em sala, bem como fora dela. É importante lembrar que esse discente além de um estudante é também um membro da sociedade, e nela inserido deve compartilhar todos seus aprendizados e experiências fortalecendo ainda mais seu ciclo de aprendizagem, tendo a tecnologia como principal aliada. Para que isso ocorra, a responsabilidade tanto da instituição quanto de seu docente se torna imprescindível, pois estamos vivendo tempos de informatização do meio, do conhecimento rápido, como diria Adam Schaff (1985)

Quando falamos de sociedade informática nos referimos a uma sociedade em que todas as esferas da vida pública estarão cobertas por processos informatizados e por algum tipo de inteligência artificial, que terá relação com computadores de gerações subsequentes. O problema não está no modo como ocorre estes processos nas diversas esferas da vida pública; o verdadeiro problema é quem deve gerir os resultados deste processo informático generalizado e como utilizar os dados que tem à sua disposição. (Schaff, 1985, p. 49).

Pude constatar em minhas aulas de sociologia na EREM Edson Simões, a maneira de como esse sistema governamental está fazendo o gerenciamento de todo esse processo tecnológico nessa sociedade informática citada pelo autor, pois como mesmo diz Schaff (1985, p.50); “Quanto maior é a expansão do processo, maior é o perigo de uma divisão entre os que possuem e os que não possuem a informação”. E

essa situação explorada por ele, nos remete, claramente, a como a sociedade de classes absorveria nessa conjuntura um modelo no qual só alguns poucos seriam os privilegiados a participarem dessa “sociedade informática” em detrimento de uma maioria que ficarão a margem desse desenvolvimento.

A expansão desse processo relatado por Schaff, nos leva a pontos de análises em que se tratando das Orientações Curriculares Nacionais, no ano de 2006, o poder de utilização das mídias digitais era ainda muito precário, só os grandes centros possuíam acessos mais significativos, favorecendo assim a inclusão dessas novas disciplinas, ocasionando assim, um distanciamento estrutural na área educacional segregando uma grande parcela de alunos dos centros mais distantes e pobres do país, nesse período de 2006, aqui em minha região, o acesso à Internet e em contrapartida das mídias educacionais era realizada de forma muito lenta e com poucas perspectivas de avanços a curto prazo.

Em minhas aulas de sociologia, busco conscientizar os alunos sobre esses fatos relacionados a essa sociedade na qual, a médio prazo, sofrerão com o sistema de trabalho assalariado que entrará em colapso, fruto dessa, já discutido a algum tempo, chamada revolução tecnológica. Diante dela, o processo de automação tomará conta das indústrias e reduzirá drasticamente como vem acontecendo ao longo das décadas a necessidade indiscutível e clara da sua força de trabalho pelos patrões dando lugar às máquinas. Sendo assim, entraria num processo de extinção essa chamada classe trabalhadora. Casos como esse já vem acontecendo em grandes países tidos como potências mundiais, o Japão é um forte exemplo, em relação a esses fatos nos coloca para reflexão Adam Schaff (1985):

Os prognósticos das mudanças na estrutura de classes da sociedade informática dependem sobretudo da análise do futuro do trabalho assalariado e das formas que o substituirão, este desaparecimento será uma consequência dos avanços da automação e da robotização produzidos pela revolução microeletrônica que está em curso. (Schaff, 1985, P.42).

Nas palavras do autor, a ciência assumirá o papel de força produtiva dentro dessa “nova” sociedade, e através dela irão se desenvolver todos os setores, desde o trabalho voltado nas indústrias, até áreas como a saúde e a educação, mas também, fica claro que nada disso ocorrerá de um dia para o outro, será um processo que se desenrolará ao longo do tempo e das dificuldades encontradas por cada localidade.

Entendemos que os países mais pobres sofrerão mais com essa situação e mais lentamente irão acompanhar essas mudanças.

Em contrapartida, por parte de seus governantes e de como administrarão e conduzirão essa situação em suas localidades e em cada setor. A informatização das sociedades é algo inevitável e não há como conter esse progresso que dia a dia se concretiza e que a cada nova descoberta científica altera os rumos de conhecimento das populações. O mundo cibernético, a microeletrônica e a robótica, já são componentes intrínsecos no mundo atual, e já não podemos mais ignorar tais fatos, desde a implementação das orientações curriculares nacionais, que a área educacional sentiu essa profunda mudança na forma de se conectar o ensino-aprendizagem e as tecnologias construindo assim um processo mais diversificado no mundo escolar.

Esse investimento por parte do governo federal está servindo como um incentivo ao uso das TDIC's nas escolas públicas brasileiras desde, aproximadamente, 1996 (CETIC, 2022). Ou seja, muito tempo se passou, desde a década de 1970, até que os governos brasileiros tivessem iniciativas concretas nesta área. Principalmente na última década, os governos, nos seus três níveis (municipal, estadual e federal), vêm instituindo políticas públicas voltadas para a inclusão digital da população no Brasil como, por exemplo, programas como Programa Nacional de Informática na Educação, (PROINFO), têm implantado nas escolas da rede pública, salas de informática com acesso à internet, outros programas como (RIVED), rede interativa virtual de educação, tem melhorado as conquistas nessa área.

Há alguns anos seria impossível um aluno cursar uma faculdade na modalidade a distância enquanto, atualmente, já é comum, de acordo com o relatório do Centro de Estudos Sobre Tecnologias da Informação, (CETIC, 2022). As estatísticas produzidas pelas pesquisas contribuem para as discussões sobre políticas públicas, principalmente aquelas voltadas para a inclusão digital, entretanto, o Brasil ainda possui um quadro extremamente precário e com enormes disparidades, o que impõe grande desafio para a definição de políticas que consigam reduzir tal problema, até por que como relata (Dwyer, 2010, *apud* Sousa, 2016)

É preciso reconhecer que a mera existência das TDICs não garante por si só que descobertas sejam feitas, é preciso ter pesquisadores dotados de qualificações em informática e sociologia, professores capazes de ensinar a seus alunos como pesquisar e teorizar, do contrário o aparecimento das TDICs na escola pode estar associado a uma reprodução de saberes já associados. (Dwyer, 2010, *apud* Sousa p. 165).

A grande questão levantada pelo ator é a de que as políticas públicas necessitam existir para que o processo tenha andamento, se concretize, bem como elas precisam chegar com força e preparo em todas as classes, ou seja, não se pode incluir em uma instituição escolar sem a devida capacitação das pessoas que nelas irão atuar, sem equipar seus profissionais que serão os agentes transmissores de suas informações, pois dessa forma, as TDICs serão utilizadas com o mesmo conservadorismo de antes, ainda se nos situarmos no momento atual, vindos de três anos de uma terrível pandemia e isolamento. Os modelos e essas políticas precisam ser revisados, analisadas através de uma ótica mais aguçada para que possam progredir de forma responsável e categórica.

No que diz respeito a minha disciplina Sociologia, ela consegue obter uma melhor padronização e muito se dá também pela ajuda obtida com os recursos tecnológicos facilitando a ida do docente a locais mais distantes com a interconexão. As OCNS se propõem a ser um mapa, uma proposta de trabalho para orientar o trabalho do professor, e não um programa fechado, rígido. Possuem a intenção, e realmente o fazem, de dar força para a consolidação da disciplina de Sociologia.

Esta proposta apresenta-se como mais um passo num processo que, espere-se, seja de consolidação definitiva da presença da disciplina no currículo do ensino médio [...]. Assim, o que se oferece é um ponto de partida, antes de tudo uma avaliação das vantagens e desvantagens de um ou outro recorte programático, e de sugestões metodológicas de ensino, além de breve discussão acerca de recursos didáticos. Tudo isso deve ser entendido como uma tentativa de superar as propostas rígidas e sempre falhas, mas também propostas abertas em excesso, que se mostram inócuas por não conseguirem apresentar sequer uma orientação mínima para os professores (Brasil, 2006, p.25).

As OCNS tentam destacar o processo de recuperação da importância do professor, até então diminuída pelos critérios utilizados nos chamados PCNS, e aprofundam as justificativas para a implementação e vai além do discurso clichê e vazio de “formar o cidadão crítico”: “quer-se ultrapassar esse nível discursivo e

avançar para a concretização dessa expectativa” (Brasil, 2006, p. 7). Os autores questionam a ideia de pré-requisito, presente na pedagogia das competências, e, assim, negam a ideia de sequência entre os conteúdos. O “como” ensinar Sociologia aparece de forma interligada aos três recortes metodológicos propostos: conceitos, temas e teorias -, sendo que a tendência da prática costumeira é o professor, os livros e os próprios currículos tratarem separadamente os mesmos.

Expõe-se as vantagens e desvantagens de se priorizar um ou outro recorte dentro da sala de aula, além de fornecer exemplos do que, como e por que se trabalhar com o que é proposto. Discute-se também a importância de se trabalhar com os autores clássicos, numa linguagem adaptada ao Ensino Médio, assim como a importância de se discutir os temas contemporâneos. Além dos três recortes metodológicos sugeridos, o documento orienta para a pesquisa sociológica no Ensino Médio e faz uma análise crítica de práticas de ensino e recursos didáticos, com o fim de reforçar a riqueza e importância da Sociologia e assim propiciar um maior suporte para a regulamentação da disciplina no Ensino Médio. Os recursos sugeridos permitem ao professor utilizá-los para desnaturalizar os fenômenos sociais e causar o estranhamento, como ponto de partida para as aulas.

#### 2.4 A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (2017) E SEUS DESDOBRAMENTOS

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), foi criada em 2015, mas só no ano de 2017 que ela passa a ser aprovada para as áreas de ensino infantil e fundamental. É um documento normativo que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica, a fim de que esses alunos possam garantir seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que prega o Plano Nacional de Educação (PNE). A BNCC indica que as decisões pedagógicas devem estar orientadas para o desenvolvimento de competências por meio da indicação clara do que os alunos devem “saber” considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, e sobretudo do que devem “saber fazer”.

As atitudes aqui elencadas nos mostram que o ensino-aprendizagem poderá passar por um amplo processo de dinamização, proporcionando ao aluno o contato

com conceitos de cidadania, senso crítico, além de visualizar com mais clareza como irá adentrar com mais precisão no mundo do trabalho. Suas habilidades e competências servirão como pontes norteadoras do conhecimento que os ajudarão não só na sua vivência escolar, como também para sua vida fora dos muros escolares. A sociedade contemporânea nos impõe um olhar inovador, inclusivo e voltado para questões centrais, em como o aluno deve aprender, o que aprender, para que aprender, o que ensinar, são questionamentos que encabeçam os modelos de pensamento atuais com essa nova Base Nacional Comum Curricular.

Pensar a Base Nacional Comum Curricular no universo tecnológico desse mundo virtual que está posto, leva à necessidade de criar articulações no processo de ensino-aprendizagem, em que o aluno passará a ter que administrar seu conhecimento mediado pelas inovações tecnológicas. E para isso seus próprios docentes necessitam de uma plena capacitação para repassarem esse conhecimento, bem como, as tecnologias precisam chegar até esses locais com boa qualidade, que os aparelhos tenham uma boa resposta e, assim, haja progresso em todo esse sistema interconectado entre aprendizagem e virtualização, como nos relata (Lopes; Dalfior, 2021).

As tecnologias na educação evoluíram, acompanhando as constantes transformações da sociedade, da ciência e da função social da educação, e uma das ramificações do desenvolvimento das tecnologias com uso cada vez mais recorrente nas escolas é a tecnologia da informação e comunicação, resultado da revolução tecnológica do final do século XX, em plena competitividade generalizada pela busca da sua inovação principal. (Lopes; Dalfior, art. Fls. 9, 2021).

Para a UNESCO (2010), também é fundamental que se tenha conhecimento do impacto das TDICs na aprendizagem, tanto no sentido de auxiliar na formulação de políticas públicas, como na tomada de decisões relacionadas ao compartilhamento do seu uso nas salas de aula. Para a instituição, é necessário o uso das TDICs como uma prática recorrente na profissão dos educadores. Para isso, é fundamental a inclusão dessas tecnologias na sua formação inicial e continuada que é realizada nas instituições todo início de ano escolar e que precisa, também, diante dos últimos acontecimentos, ter uma pauta voltada para a preparação desses educadores em relação as novas tecnologias e como esse processo deve ser orientado pelo corpo gestor da instituição, como relata (Pimentel, 2007; Silva; Garíglío, 2008):

Uma análise cuidadosa da formação de professores, inclusive em outros países, demonstra o caráter acadêmico da formação, que visa exclusivamente à aquisição de saberes. Ou seja, os alunos (que serão futuros professores) até podem utilizar essas tecnologias na universidade ou na educação básica, mas na maioria das vezes, não aprendem práticas pedagógicas utilizando-as. (Pimentel, 2007, Silva; Gariglio, 2008, art. fls. 15).

O que pudemos observar durante os dois anos de distanciamento social imposto pela Pandemia, foram professores e alunos extremamente perdidos, precisando interagir com as tecnologias e a todo instante sofrendo por não estarem capacitados para tal, seja por falta de formação devida ou mesmo por falta de aparelhagem necessária para sua melhor condução. Nesta perspectiva, o primeiro passo deve ser a mudança curricular dos cursos superiores de licenciatura, permitindo que se possa introduzir, de forma concreta, as novas tecnologias na formação acadêmica. Assim, também é importante possibilitar aos alunos, não apenas que eles aprendam a utilizar as novas tecnologias, mas as façam de uma forma crítica, consciente e responsável, para adquirir conhecimento e discernimento diante dos diversos momentos enfrentados no atual sistema socioeducacional.

Os estudos realizados para introdução da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aqui na EREM Edson Simões, fez com que nós docentes pudéssemos nos debruçar sobre o currículo, mediante suas competências e habilidades, e vermos de que modo poderíamos adequar a nossa realidade diante de cada uma das disciplinas, e como adaptar a BNCC nesse novo modelo de ensino permeado pelas tecnologias. Enquanto docente, consegui realizar essa adaptação na disciplina de sociologia pensada através de documentos oficiais com minhas turmas de 3º anos, trazendo meus discentes para o diálogo com os conteúdos e as tecnologias, e assim, despertando neles a curiosidade pelo “novo” que acabara de chegar em sua rotina escolar diária.

É preciso destacar a importância da formação docente nesse contexto de tecnologias de informação e comunicação em que é explícita a necessidade de uma preparação por parte desse docente, já desde a sua graduação, para que assim como uma disciplina formalizada ele consiga implementar as melhorias para seu melhor desempenho em sala com seus discentes. O professor desse novo mundo de atuação tecnológica precisa como uma de suas competências, ter o amplo domínio das

chamadas TDICs, para que assim possa realizar um trabalho com mais fluidez e melhor desempenho, como citam Martinez, Leite e Monteiro (2015):

A formação inicial de professores tem um lugar de fundamental importância na agenda educativa, mas que essas também estão sujeitas a uma série de exigências que partem do meio social, cobrando destes professores a capacidade de gerar ambientes de aprendizagem propícios ao uso das tecnologias de forma adequada a adquirir cada conhecimento. (Martinez; Leite, Monteiro, 2015, p. 45).

E assim, se forem utilizados métodos antiquados e conservadores, jamais poderíamos atender a essa demanda solicitada, uma vez que, a modernização dos meios é urgente e deve ser posta através de competências nas quais o sistema educacional possa abranger a todos, independentemente de suas distâncias e classes. É preciso um acesso democrático aos recursos tecnológicos, sendo esse é um passo fundamental para o desenvolvimento do Brasil nessa área, para vencer mais um tipo de “analfabetismo” em nossa nação. O chamado analfabetismo digital, que ficou ainda mais escancarado nesses últimos dois anos críticos de distanciamento social, que só com uma preparação qualificada no nosso sistema, pode ser sanada e auxiliar o nosso professor a potencializar cada vez mais seu trabalho pedagógico e sua inserção na nova sociedade tecnológica escolar.

Esse é um trabalho muito importante a ser realizado na educação brasileira, pois temos ainda em pleno 2024 professores que já ouviram falar das novas tecnologias de informação e comunicação, mas que ainda desconhecem ao certo suas formas de atuação, bem como, companheiros que não sabem como utilizá-las de forma didática em atividades em sala de aula. Outra forma de pensamento é procurar entender quais os recursos e aplicativos que podem, e estão sendo utilizados atualmente, como ferramentas entre os próprios alunos, e como devem ser utilizadas e adaptadas em sala com o aval de seu professor, contando com a habilidade de utilização dessas mídias.

O meu campo de atuação na educação básica é o ensino médio e leciono a disciplina de Sociologia, e através desse novo processo de ensino-aprendizagem, é necessário que seja feita a transformação da maneira de se pensar a construção de cidadãos críticos, conhecedores de seus direitos e articuladores de seus deveres para com a sociedade. Esse sim, deve ser a forma de construção de ensino na disciplina

de Sociologia diante de jovens adolescentes e que estão em processo de constituição do seu status dentro da sociedade, como diria Paulo Freire (1996):

Pelo contrário, nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente de saber ensinado, em que o objeto ensinado é apreendido na sua razão de ser e, portanto, aprendido pelos educandos. (Freire, 1996, p. 13).

Dessa maneira, o professor age como mediador desse conhecimento, enquanto o aluno absorve em contato direto e que através desses ensinamentos, o aprender/ensinar se torna um elo de ligação, um vínculo determinante para que essa composição agora auxiliada com as novas tecnologias possa render melhores frutos para o sistema educacional. A inserção das TDICs no ensino de sociologia, quando bem orientada, será de grande ajuda para que o docente possa dinamizar seu processo de ensino trazendo através de uma melhor roupagem, a realidade vivenciada pelos seus alunos naquele presente momento, se utilizando de metodologias que venham favorecer o melhor entendimento dos conteúdos, como nos mostra Bridi, Araújo e Motim (2014):

A maneira como o professor conduz a disciplina junto aos estudantes, preocupando-se com a significação dos conteúdos, das metodologias utilizadas e com a correspondência entre conteúdo/metodologia/avaliação é fundamental na construção do curso e do conhecimento sociológico. Essas três dimensões, como partes do processo de ensino-aprendizagem devem ser interdependentes e conectadas. (Bridi; Araújo; Motim, 2014, p. 53).

E através dessa nova metodologia, com a utilização das tecnologias que os educadores precisam adotar um estilo de ensino sem processos de “doutrinação”, buscando a cada momento uma relação dialógica com seus alunos tentando superar valores e costumes sociais já constituídos. Observamos a chegada das TDICs como esse processo de inovação de pensamento dentro da forma de composição das disciplinas, bem como, da que leciono em sociologia, mas que não se pode deixar de colocar em questão toda forma de preparação dessas situações, desde a capacitação realizada pelo professor.

É fundamental termos a consciência e o discernimento de que a educação é detentora do principal processo de desenvolvimento dos seres humanos, e que a

junção dela com as TDIC's fazem parte do pilar de sustentação do indivíduo em seu processo de formação bem como identidade individual e coletiva do sujeito em uma dimensão social. Partindo dessa perspectiva, na qual as tecnologias servem como componente importante para se fazer educação Kenski (2003), destaca em seus escritos que:

Da mesma forma, para todas as demais atividades que realizamos, precisamos de produtos e equipamentos resultantes de estudos, planejamentos e construções específicas, na busca de melhores formas de viver. Ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade nós chamamos de "tecnologia". Para construir qualquer equipamento – seja uma caneta esferográfica ou um computador –, os homens precisam pesquisar, planejar e criar tecnologias. (Kenski, 2003, p. 16).

As tecnologias precisam serem vistas e usadas como recursos que virão para auxiliar os trabalhos em todos os setores, e na educação não se faz diferente. São recursos que estão a nossa volta e que em plenas condições, ou seja, estiverem ao nosso alcance, devem ser utilizadas seja na sala de aula auxiliando o professor, seja em empresas facilitando o poder de negociação. A capacidade de alcance das tecnologias no mundo globalizado é incalculável, e quando tratamos da esfera educacional fica claro que a presença de quaisquer que sejam as tecnologias modifica intensamente a forma de disposição do ensino.

As OCNS ou Orientações Curriculares Nacionais (2006) já tratava do "letramento digital", na forma como as pessoas se utilizavam de sua forma de escrita para interagirem com as ferramentas digitais da época, *MSN-Messenger*, *Orkut*, se utilizando de salas digitais de bate papo que possuíam uma linguagem específica de comunicação mediada pelo computador, na qual algumas características foram herdadas daquela época, como por exemplo: como as abreviações de palavras que privilegiam a eliminação de vogais, e não de consoantes. Outra criação desse período são os chamados *Blogs*, tipo um diário pessoal que permitem postar textos e imagens, a linguagem e suas formas na comunicação mediada pelo computador oferecem muitos exemplos de novos tipos linguagem e cultura, como diria Bourdieu (1998):

Como tal, o sistema surge naturalmente após a prática, como uma tentativa de fixar, codificar, normatizar ou até mesmo promover uma reflexão sobre essa, infelizmente na tradição de ensino, a gramática tem sido utilizada como algo que precede o uso prático da linguagem e seu poder de informatização. (Bourdieu, 1998, p. 56).

Observamos que o advento da internet e da computação conseguem fazer parte da grande expansão da atividade escrita nesses tempos modernos. Em várias disciplinas são utilizados recursos tecnológicos que fazem parte dessa nova tendência pedagógica principalmente na relação entre o acesso a informática e a comunicação em rede. O setor educacional procura valorizar nessa vertente o contato dos jovens com essas mídias e explorar seu repertório que já fazem parte desse novo contexto estabelecido na sociedade atual, seja com a cultura digital, articulando a sua própria maneira de fazer cultura, seja com a linguagem visual, se utilizando de vídeos, gravações, mixagens e músicas. Todos esses conceitos já estavam expostos nas Orientações Curriculares Nacionais de 2006 como parâmetro da internalização das tecnologias.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2017, também faz menções as tecnologias de informação e comunicação no sentido claro de que elas possam ser exploradas na educação. Elas fazem parte das competências e habilidades postas no novo currículo. Para serem utilizadas de modo crítico, ético e responsável compreendendo seus significados e importância para os diferentes grupos ou extratos da sociedade, a BNCC vem com a incumbência de garantir aos estudantes do ensino fundamental e médio a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos de seus processos produtivos, uma vez que grande parte das informações produzidas pela humanidade já está armazenada digitalmente. Isso nos mostra o quanto o mundo produtivo e o cotidiano estão sendo movidos pelas tecnologias digitais, como mesmo relata a BNCC (2017):

A dinamicidade e a fluidez das relações sociais – seja em nível interpessoal, seja em nível planetário – têm impactos na formação das novas gerações. É preciso garantir aos jovens, aprendizagens para atuar em uma sociedade em constante mudança, prepará-los para profissões que ainda não existem, para usar tecnologias que ainda não foram inventadas e para resolver problemas que ainda não conhecemos. Certamente, grande parte das futuras profissões envolverá, direta ou indiretamente, computação e tecnologias digitais. (BNCC, 2017, p. 475).

Esses impactos e transformações já permeiam a educação básica em diversas e diferentes dimensões. Os nossos jovens estão antenados e preparados para esse novo mundo tecnológico que se habilita ao seu entorno. A BNCC já trabalha em seu sentido com as TDICs, trazendo o pensamento computacional, mundo digital, cultura digital, traçando um elo de ligação com a construção de uma atitude crítica, responsável em relação com a multiplicação das ofertas nesse campo tão explorado nos dias atuais em que docentes e discentes poderão interagir com as novas tecnologias e suas qualificações.

Como é exposto no relato acima sobre a Base Nacional Comum Curricular, precisamos capacitar nossos jovens alunos para o futuro, no qual o mundo das tecnologias chega para transformar todo setor educacional. Além de sociologia em minhas turmas de 3º ano, leciono uma nova disciplina da Base Nacional chamada de “Cidadania na Era Digital”, em que o docente precisa trazer para o aluno todo o conceito social do que é ser cidadão no mundo atual, de como agir socialmente nessa nova “Era”. É uma disciplina desafiadora em que, nós professores, temos que realizar uma dialogicidade de forma horizontal com o discente, colocando-o no centro como ser social que está em evidência em seu meio, e mostrando como as chamadas TDICs podem ajudá-lo nesse processo.

O programa curricular desenvolvido pela BNCC, precisou concentrar uma parte importante de seus estudos na conscientização e capacitação do docente. Mesmo com a inclusão das novas tecnologias facilitando seus acessos, o trabalho pedagógico feito pelos professores necessitou de amplo suporte, como assim nos assevera Fuza e Miranda (2017).

*A primeira tarefa de responsabilidade direta da União será a revisão da formação inicial e continuada dos professores para alinhá-las à BNCC. A ação nacional será crucial nessa iniciativa, já que se trata da esfera que responde pela regulação do ensino médio e superior, nível no qual se prepara grande parte desses profissionais [...] essa é uma ação fundamental para a implementação eficaz da BNCC. (Fuza e Miranda, Brasil, 2017, p. 21, grifos nossos).*

Os documentos tratam tanto da formação inicial quanto da continuada, fato que revela a BNCC como articulada com um cenário internacional e como espaço de elos entre o ensino básico e o superior, já que os professores precisariam de formação para alinhar suas ações. As TDICs chegam junto com as novas disciplinas curriculares

de maneira não muito claras, deixando os professores e equipes pedagógicas com questionamentos. O ensino-aprendizagem tem que ir se adaptando as suas habilidades e competências com as aulas em movimento.

A existência da BNCC não é garantia de que seus pressupostos serão realmente efetivados na escola, pois, além dela, é preciso que haja o professor, uma protagonista central para a manutenção e/ou transformação de currículos. Logo, “o lançamento de quaisquer diretrizes curriculares acaba por trazer posicionamentos acerca da formação de professores/as para o cerne das discussões” (Szundy, 2017, p. 85).

Segundo Saviani (2016, p. 82), “é preciso garantir não apenas o domínio técnico-operativo dessas tecnologias, mas a compreensão dos princípios científicos e dos processos que as tornaram possíveis”. De outro lado, precisamos cogitar as impossibilidades de trazer as tecnologias digitais para o ensino de todas as áreas, uma vez que só a presença delas não garante melhorias na educação, podendo até mesmo acentuar problemas. Em contrapartida, a situação pode impactar nos modos como os professores as articulam em seu trabalho.

Impor as tecnologias digitais no currículo de ensino-aprendizagem não nos é garantia de sucesso, pois inúmeros processos precisam ocorrer para que essa engrenagem possa caminhar da maneira correta. Dessa forma, os impactos poderão ser positivos ou negativos dependendo da maneira nas qual a estrutura do ensino tiver alicerçado para seu desenvolvimento, as instituições e seu corpo docente obtiver a capacitação necessária, ou seja, é simplesmente uma cadeia de acontecimentos que precisam estar interconectados, como nos aconselha Geraldi (2015, p. 394).

Produzir documentos oficiais, em lugar do convívio real com a escola para fazer uma mudança emergir de baixo para cima, é arvorar-se em profetas do que será o mundo futuro”, ou seja, não temos necessariamente condições de saber como a proposição de trabalho com o digital se efetivará de fato, uma vez que sabemos das dificuldades de seu desenvolvimento no cenário educacional brasileiro. (Geraldi, 2015, p. 394).

Em síntese, o autor firma que é preciso pensar os efeitos da intensa proposição de uso e produção de tecnologias digitais nos trabalhos que os professores realizam em sala de aula com seus alunos, e como essas atividades agregam mais conhecimento diante desses estudos realizados. As produções feitas

em sala com os discentes, de acordo com as competências e habilidades pedidas na BNCC, nos levam a aprofundar cada vez mais as diretrizes pedagógicas desse novo ensino que está posto em nossa nova grade curricular, e o acesso a essas tecnologias se colocam de forma crucial para melhor poder se trabalhar com esses conceitos estabelecidos.

É necessário também o debate sobre a questão cultural imersa na BNCC, e de como podemos traçar um alinhamento entre cultura e tecnologia para o ensino-aprendizagem nesse novo currículo escolar. A parte cultural pode ser entendida como constituição da ação humana em sociedade, suas experiências, produções, interações, crenças e valores, e como realizar essa conexão com as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) no universo educacional, quem nos faz um relato preciso sobre esse fato são Heinsfeld; Pischetola (2017).

Ao se definir a cultura imersa nas tecnologias digitais, considera-se uma alteração no paradigma das relações culturais entre sujeitos e mídias, que emerge de uma ruptura na concepção, produção, reprodução e difusão da informação e, por que não, do conhecimento. Essa nova cultura aparece relacionada à comunicação e à conectividade global. Nesse sentido, essa nova cultura tecnológica se caracteriza por uma reestruturação da sociedade, que passa a ser transversal, descentralizada e interativa, em um contexto no qual as tecnologias digitais aparecem como responsáveis por uma nova tessitura social que vai além do tecnicismo, mantendo relações dialógicas e dialéticas com outros campos, incluindo noções político-sociais como inteligência coletiva e democracia. (Heinsfeld; Pischetola, p. 67-68, 2017).

Sendo assim, temos que analisar a nossa dinâmica contemporânea com relação as tecnologias digitais, em especial no âmbito educacional, onde há a compreensão destas tecnologias como uma ferramenta, entendida por nós como uma aparelhagem técnica. A utilização das TDIC's faz parte do contexto em meio a sociedade, um processo contínuo de criação e modificação, definição que podemos entender como um artefato sociocultural de grande importância atualmente. Reforça-se que, com base nessa visão, que os desenvolvimentos tecnológicos são interpretados como fenômenos intrínsecos às atuações socioculturais do ser humano.

Dentro do contexto abordado pela nova Base Nacional Comum Curricular, podemos nos questionar qual seria a real importância da escola nessa inserção do trabalho com as tecnologias digitais bem como esse processo poderia atingir aos alunos das redes que precisariam estar conectados nessa nova configuração.

Podemos salientar aqui, alguns trechos trazidos pela BNCC a esse respeito sobre a qual o nosso entendimento crítico e avaliação se tornam imprescindíveis:

As novas tecnologias de informação e comunicação vêm incorporadas aos campos de atuação, abarcando múltiplos usos que delas fazem crianças, adolescentes e jovens, reconhecendo-se a necessidade de atenção especial a esse campo, na escola, como fator de inclusão no mundo digital. (Brasil, 2016, p. 92)

Podemos afirmar que, como docentes, buscamos preservar e estimular a capacidade de nossos discentes de forma crítica e responsável, para obtenção do conhecimento necessário e serem agentes importantes para participarem da vida social. Temos consciência de que, agindo dessa forma, com o ensino-aprendizagem voltado para essa nova cultura digital, virtual, poderemos os tornar pessoas mais determinantes para o processo trazido pela BNCC.

### 3 METODOLOGIA

Esse procedimento metodológico teve suma importância para o âmbito educacional da EREM Edson Simões, na cidade em que resido, São José do Egito – PE. Ele fez parte de um processo de imersão em um trabalho realizado desde o ano de 202, no período da pandemia da COVID-19, na qual o distanciamento social se fez necessário e as aulas remotas tiveram que ser acionadas por portarias do governo Federal, Estadual e Municipal. Diante disso, fizemos um estudo sobre os processos de ensino e aprendizagem em nossa instituição situando as dificuldades de acesso às mídias digitais por parte de nossos alunos. Seus acessos a redes de Internet para os estudos e às aulas virtuais e seus processos para resoluções satisfatórias, também foram abordadas. Realizei essa pesquisa como docente da área de sociologia com minhas turmas do 3º ano do Ensino Médio.

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA: QUALITATIVA

A pesquisa selecionada nesse procedimento metodológico é classificada como qualitativa, de natureza participante, na qual consegui estabelecer uma posição clara ao descrever a situação ocorrida em nossa cidade, São José do Egito PE, na EREM Edson Simões e no ensino da disciplina de sociologia, no período em que compreendeu a fase mais aguda da pandemia da COVID-19. Relatei como consegui trabalhar e lidar com essa situação, como mesmo diz GIL (2008, p. 16). “A pesquisa é de grande relevância, atentando a necessidade de que pesquisar algo resulta do advento de problemas bem como do interesse de muitos pesquisadores”.

Como bem esclarece o autor, a pesquisa precisa ser um alvo importante para o desenvolvimento de qualquer trabalho, bem como o olhar minucioso por parte do pesquisador para diagnosticar com clareza e sensibilidade a problemática envolvida. No caso desta pesquisa, o corpo discente foi o sujeito de investigação, e para tanto, o delineamento metodológico buscou o cerne dos problemas e as dificuldades enfrentadas pelos alunos para lidar com essa situação. O problema discutido aqui tratou da inserção das TDICs no sistema escolar, incluindo seu acesso, dificuldades

de adaptação, despreparo tecnológico na rede institucional, falta de capacitação aos docentes e outras ocorrências.

Busquei parâmetros no saber dos discentes para discutir as questões que compreenderam o ensino de Sociologia, a fim de refletir sobre os impactos educacionais da pandemia no saber e fazer dos discentes, enquanto processo de construção determinante para o ensino, pois traz Ferreira (1998):

[...] Enquanto o conhecimento popular é produzido pelas relações de familiaridade entre o homem e a realidade, e é resultado de suposições e de experiências pessoais, o conhecimento científico é produzido enquanto um processo permanente de questionamento sobre o real na busca de sistematização para as suas regularidades. (Ferreira, 1998, p. 45).

O papel característico do pesquisador é servir como uma ponte ou veículo de condução para que o conhecimento que será construído na determinada área de pesquisa se desenvolva, trazendo novas evidências para formulação de seu trabalho. É através de todo esse seu esforço de pesquisa que seu trabalho flui e cresce como diria Rubem Alves (1984), “Todo ato de pesquisa é um ato político”, não existindo assim possibilidades de se separar o trabalho do pesquisador com o seu objeto de estudo, pois esse pesquisador/articulador está definitivamente implicado no cerne desse estudo, ele se tornou papel central dessa engrenagem e nas consequências do conhecimento estabelecido.

A abordagem da pesquisa qualitativa é um estudo dos aspectos subjetivos dos fenômenos sociais, que trazem com clareza e objetividade maneiras de se estudar o comportamento humano. O estudo qualitativo pode mostrar que o ambiente de estudo é o local onde se passa naturalmente os fatos, como nos determina com clareza Brandão (1987, p.37), “O momento da pesquisa Qualitativa merece ser examinado de perto, e compreendido numa perspectiva interna do ponto de vista dos indivíduos acerca da situação vivida”. O pesquisador estreita seus laços e mantém o contato direto com esses fenômenos que acontecem. No meu caso, o objeto de estudo foi a Instituição escolar e meus alunos do 3º ano do Ensino Médio. Como docente dessas turmas de sociologia e pesquisador, tive contato direto e prolongado com o ambiente e a situação que foi investigada.

Segundo Bogdan e Biklen (1982), a pesquisa qualitativa,

[...] tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento. Segundo os dois autores, a pesquisa qualitativa supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada, via de regra, pelo trabalho intensivo de campo. (Bogdan e Biklen, 1982, p. 12).

O pesquisador é fortemente influenciado pela pesquisa, e se torna uma peça preponderante desse sistema de engrenagem, no qual todo processo e material obtido na descrição de pessoas, situações e acontecimentos, deixam claro que todos os dados destacados na realidade são considerados importantes. Ao descrever a minha pesquisa, contabilizarei dados que fazem parte de todo o processo de busca por respostas que possam esclarecer com responsabilidade e acuidade o problema de pesquisa, me colocando diretamente frente a frente com os elementos a serem pesquisados.

Nessa mesma categoria de organização, temos a pesquisa participante, na qual como pesquisador fiz parte da interação com o grupo pesquisado. Os meus alunos do 3º ano do ensino médio foram os sujeitos da pesquisa final com os quais apliquei o instrumento de levantamento de dados. Nesse tipo de pesquisa, o pesquisador fica tão próximo do grupo pesquisado que por vezes acaba se confundindo com eles.

A pesquisa participante, contribuiu nesse processo de identificação e através da organização estabelecida pelo pesquisador pode traçar uma análise crítica mediante a situação. Como nos assevera Brandão (1987, p.47) “Considerando as limitações da pesquisa tradicional, a pesquisa participante vai ao contrário, procurar auxiliar a população envolvida a identificar seus problemas”.

A pesquisa participante veio explicar o processo vivenciado pelos discentes, bem como suas dificuldades mediante o manuseio com as ferramentas tecnológicas, e a influência refletida em sua aprendizagem nesse período de isolamento, Brandão (1987, p.54), nos relata que: “Não existe um modelo único de pesquisa participante, pois trata na verdade de adaptar em cada caso o processo, as condições particulares de cada situação”.

O instrumento de levantamento dados selecionados, contribuiu para identificar de maneira clara e objetiva os problemas e as necessidades dos envolvidos, pois

como diz Brandão (1987, p. 58-59), “Não nos esqueçamos que uma das principais características da pesquisa participante é que ela parte dos problemas colocados pelos pesquisados”.

Sendo assim, a importância dessa pesquisa contempla as contribuições dos alunos para repensar o contexto do ensino remoto e o uso das TDICs no ensino de Sociologia em tempos de Pandemia.

### 3.2 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DOS SUJEITOS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada com os discentes que, no período do distanciamento social, estavam no 1º ano do ensino médio, na cidade de São José do Egito - PE, localizada na microrregião do alto Pajeú, que fica a 404 quilômetros da capital Recife, esta localidade possui aproximadamente 34.000 habitantes, fundada no dia 09 de março de 1909, tendo uma economia baseada na agropecuária, na indústria e no comércio. Historicamente conhecida como “terra dos poetas”, pela forte presença dessa classe artística desde seus primórdios, a região onde se localiza o município de São José do Egito foi originalmente habitada por vários povos indígenas, que viviam na ribeira do rio Pajeú, um importante “rio” que cruza toda região interiorana do Estado.

A cidade de São José do Egito, como as demais cidades do país, sofreu bastante com a pandemia da COVID-19. Foram mais de 10 mil infectados pelo vírus e se registrou 62 óbitos. O governo municipal conseguiu agir com presteza para tentar dar apoio a população. O sistema de vacinação foi muito eficiente uma vez que assim que as vacinas foram adquiridas, grande parte da população conseguiu se imunizar em pouco tempo. A Instituição escolar Erem Edson Simões contribuiu com a divulgação das vacinas aos seus discentes e docentes.

Na esfera estadual de educação existem 5 escolas estaduais. A que foi submetida a essa pesquisa foi a EREM Edson Simões, uma Instituição fundada em 1º de abril de 1957, com o nome de Instituto Educacional Esperidião Vilela de Araújo, em homenagem a um grande professor da cidade, e teve como mentor da fundação o professor Edson Simões, que após sua morte em 1965, a Instituição passa a se

chamar Colégio Estadual Edson Simões, tendo o Estado de Pernambuco como organismo responsável.

As primeiras aulas, ainda sem sede própria foram dadas no 1º andar de um extinto Clube da cidade em 1957 para o exame de admissão e entrada no curso Ginásial, foi quando o Professor Edson Simões através de seu amigo João Guilherme de Aragão consegue uma verba Federal e construiu o atual prédio da escola, comportando hoje cerca de 700 alunos distribuídos pelos 3 anos do ensino médio. A minha pesquisa final foi realizada com as turmas dos 3º anos A e B, do ensino médio regular.

A turma do 3º ano A, é composta de 38 alunos com faixa etária similares, mas com realidades de vidas diferenciadas. 15 alunos dessa turma responderam à pesquisa, parte deles residem em nossa zona urbana e parte deles na zona rural, isso nos traz algumas diferenciações no que diz respeito as condições de acesso às TDICs. Esse fato se tornou mais evidente no período da pandemia da COVID-19, pois muitos deles não detinham acesso as mídias digitais, fossem por condições financeiras e até por dificuldades de acessá-las na zona rural e acabaram sendo prejudicados pelo processo, pois não puderam se conectar na época com as aulas virtuais, além do impedimento imposto pela distância de casa até a escola.

Da mesma forma ocorreu com a segunda turma. O 3º ano B, composta de 37 alunos nos quais 15 responderam da mesma maneira que a turma anterior e nos evidenciaram as mesmas dificuldades no processo de aprendizagem, relatando fatos semelhantes como dificuldade de acesso às tecnologias de informação. Entre as dificuldades expostas estava a falta de aparelhagem adequada para o acesso dos aplicativos necessários para realização das aulas virtuais, além disso, o fato de alguns alunos serem portadores de necessidades especiais, isso porque só com a ajuda dos pais em casa não conseguiram a realização das atividades a contento do professor e acabaram sendo ainda mais prejudicados em seu processo de aprendizagem.

O instrumento de levantamento de dados desses estudantes bem como o apêndice estarão expostos na página 129 e 131 desta pesquisa.

O processo de utilização das TDIC's, no período da pandemia da COVID-19, fez com que me sentisse provocado a iniciar esse trabalho de pesquisa, pois vivenciando diretamente essa realidade com os meus alunos, ou seja, no “cerne” da história, pude sentir junto a eles as dificuldades de acesso e todos os problemas que

enfrentamos para tentar realizar um ensino que se assemelhasse ao que seria necessário para seu aprendizado.

Mesmo diante do investimento feito por nossa instituição na aparelhagem tecnológica, para dar condições ao nosso trabalho, pudemos sentir e presenciar as dificuldades de nossos discentes. Assim como milhares deles país afora saíram prejudicados, pudemos na medida do possível interagir, e especialmente, com essas turmas que no início eram dos 1º anos do Ensino Médio, impulsionando-os a participarem desse processo de pesquisa.

A EREM Edson Simões se tornou fonte de minha pesquisa, um educandário com 66 anos de história na educação de São José do Egito. A escola possui regime semi-integral, na qual em dois dias semanais os nossos discentes passam o dia na escola. Nos dias de aula integral, ministro aulas de Sociologia com momentos no auditório, biblioteca e laboratório. Momentos esses que foram impossíveis de se realizar no período mais agudo da pandemia da COVID-19, sendo sentida essa falta de convívio entre nossos discentes e a escola, segundo os próprios relatos dos alunos participantes da pesquisa.

### 3.3 PESQUISA DE CAMPO

Para que pudesse dar um caráter de maior solidez a esse trabalho, foi realizado o contato face a face com os estudantes alvo dessa análise, se tornando uma experiência direta com o público almejado, estando em contato com eles no dia a dia, facilitando assim o acesso ao objeto proposto para o estudo.

Dessa forma, um ponto importante a ser reparado nessa investigação, foi a postura do pesquisador, sua condução diante de uma situação problema, suas habilidades de ação diante do seu pesquisado. São formas características e assim essenciais para que se pudesse ter êxito e ser bem aceita, como nos mostra Richardson (2012), a entrevista por questionário tornou-se uma referência padrão nesse modelo de investigação, pois através dela se consegue caracterizar mais densamente o objeto de estudo pretendido, bem como ir mais fundo nas necessidades que serão expostas pelo entrevistado. Como nos expõe Deslandes (2002).

A pesquisa ajuda também a mapear um caminho a ser seguido, durante a investigação, podemos assim antecipar cenários e criar um plano de trabalho, isso permite ao pesquisador planejar e administrar cada etapa da investigação os esforços e os recursos que serão necessários. (Deslandes, 2002, p. 35).

Percebemos então que todos os caminhos necessários para que a pesquisa pudesse atingir os objetivos propostos foram realizados com êxito, conceituando as inter-relações com o ambiente estudado.

A pesquisa de natureza participante se fez presente com intensidade nesse meu trabalho, pois só através da aplicação do questionário com os alunos do 3º ano do ensino médio consegui ter uma noção mais qualificada dos problemas enfrentados no período da pandemia da COVID-19. Por isso, se fez necessário o contato direto do pesquisador com o objeto de estudo, ou seja, a opinião direta por parte dos discentes dos terceiros anos, nessas condições como nos relata Duarte (2012).

À medida que se colhem os depoimentos, vão sendo levantadas e organizadas as informações relativas ao objeto da investigação e, dependendo do volume e da qualidade delas, o material de análise torna-se cada vez mais consistente e denso. Quando já é possível identificar padrões simbólicos, práticas, sistemas classificatórios, categorias de análise da realidade e visões de mundo do universo em questão, e as recorrências atingem o que se convencionou chamar de “ponto de saturação”, dá-se por finalizado o trabalho de campo. (Duarte, 2012, p. 144).

A pesquisa de campo foi processada em diversas etapas no decorrer do projeto, formando nuances que vão, desde o estabelecimento inicial da proposta indicada até a escolha do objeto de estudo. No caso aqui, os alunos e suas dificuldades com as tecnologias, a falta de aparelhagem em suas residências e as aulas virtuais. Nesse ponto foram explorados, a descrição dos fatos com base no questionário aplicado aos sujeitos da pesquisa.

Essa técnica foi utilizada para a melhor obtenção de resultados, como dito anteriormente, as perguntas foram de importância para mergulhar com precisão, tentando filtrar deles o máximo de informações possíveis para concluir com responsabilidade a pesquisa. E como nos bem relata Ruiz (1996).

Reserva-se o termo método para significar o traçado das etapas fundamentais da pesquisa, enquanto o termo técnica significa os diversos procedimentos ou utilização de diversos recursos peculiares a cada objeto de pesquisa, dentro das diversas etapas do método. As técnicas são procedimentos que operacionalizam os métodos. Para todo método de pesquisa, corresponde uma ou mais técnicas e estas estão relacionadas com a coleta de dados, isto é, a parte prática da pesquisa. (Ruiz, 1996, p.138).

Olhando através desse prisma, o método relatado pelo autor acima contribuiu para a configuração da organização estrutural desta pesquisa, e assim obter os resultados esperados, a partir do olhar dos discentes das turmas de 3º anos do Ensino Médio.

### 3.4 INSTRUMENTO DE LEVANTAMENTO DE DADOS: QUESTIONÁRIO

O questionário é uma técnica de levantamento de dados utilizada em trabalhos científicos na qual o pesquisador, no caso “eu”, obtive dados na Instituição escolar EREM Edson Simões em minhas turmas dos 3º anos. Informações essas encontradas com base no questionário aplicado, pois foram processos de suas experiências vividas e dificuldades com a aprendizagem no período que compreendeu a pandemia da COVID-19. E através dessa técnica de coleta, mergulhei nas experiências que cada um deles pôde vivenciar e, agora, relatar. Com isso, obtive as informações necessárias para melhor fundamentar meus questionamentos, e certeza de que as respostas obtidas possibilitaram a elucidação de nosso problema de pesquisa que trata sobre os impactos das TDICs no Ensino de Sociologia em tempos de ensino remoto. Segundo Paugam (2010),

A pesquisa por questionário, aos olhos de alguns, é tida por modelo padrão, ou seja, um modelo ideal para pesquisa científica em ciências sociais, dado o caráter estatístico de sua exploração, o interesse principal da pesquisa por questionário é o de reunir uma grande quantidade de informações, tanto factuais quanto subjetivas junto a um número importante de indivíduos. (Paugam, 2010, p. 85)

O referido instrumento é conhecido como aplicação de questionário pelo próprio pesquisador que se realiza através de perguntas já estabelecidas e testadas pois o motivo dessa padronização nas questões é para justamente termos a opinião

de cada estudante mediante as mesmas perguntas. Assim, conseguimos ancorar nossas expectativas conhecendo cada vez melhor o ponto de vista de cada um nos permitindo uma melhor compreensão na administração dos resultados, pois a intervenção feita pelo pesquisador geralmente melhora a taxa de participação, pois sua presença pode melhorar a participação e encorajar seus pesquisados. Como diria Lodi (1974).

O motivo da padronização é obter, dos pesquisados, respostas às mesmas perguntas, permitindo "que todas elas sejam comparadas com o mesmo conjunto de perguntas, e que as diferenças devem refletir diferenças entre os respondentes e não diferenças nas perguntas. (Lodi, 1974: p.16).

Como deixa claro o autor acima, o sistema de perguntas utilizado deve ser o mesmo, para todos os participantes a fim de que o pesquisador consiga entrar no universo de dificuldades de cada discente, e traçar meios para articular a pesquisa com precisão. Gostaria também de salientar alguns critérios seguidos pelo pesquisador para que esse trabalho acrescentasse responsabilidade, confiança e profissionalismo no seu aperfeiçoamento. O respeito e a veracidade nos fatos são critérios importantes nesse processo, transparecendo sempre clareza e objetividade para com os estudantes pesquisados e garantindo-lhes o anonimato em suas respostas, o sigilo profissional dos dados colhidos preservam cada vez mais a integridade e respeitabilidade dessa pesquisa.

A pesquisa se deu elegendo como instrumento, o questionário, visto como profícuo e com resultados satisfatórios, como bem nos mostra o autor Jarry Richardson (2012, p. 189) "A informação obtida por meio de questionário permite observar as características de um indivíduo ou grupo".

O instrumento de levantamento de dados repousa no princípio da padronização, no conjunto de respostas similares nas quais foram obtidas nesse processo por diferentes interrogados sendo tratadas como similares, tendo como de grande importância, a manutenção dessa padronização nas perguntas, sendo assim o modo de preparação dessas perguntas dependeu das características do público pesquisado e seu objeto de estudo. Várias críticas foram tencionadas como por exemplo: julga-se que esse tipo de pesquisa não consegue refletir suficientemente o que as pessoas fazem ou pensam, outros insistem ao fato de algumas questões poderem induzir fortemente as respostas faltando sinceridade.

Mesmo assim, essa foi a minha escolha para levantamento de dados na escola EREM Edson Simões, na cidade de São José do Egito PE, pois consigo ver em meu objeto de estudo qualificações positivas para que esse tipo de pesquisa pudesse se realizar, proficuamente. A realização da aplicação do questionário se fez nas turmas dos 3° anos A e B referentes ao Ensino Médio. Foram contemplados nesse processo 30 alunos, sendo 15 de cada turma, com a presença do pesquisador em sala esclarecendo as dúvidas que surgiram.

Dessa forma, o pesquisador traçou o roteiro do questionário, aqui estabelecido, elencando as questões a seguir.

A primeira questão abordada no roteiro foi quais foram as maiores dificuldades encontradas pelos discentes no acesso as tecnologias para o ensino remoto/virtual, com isso, o pesquisador obterá pontos de visão muito característicos pois cada discente vivencia uma realidade diferenciada e deixará exposto em seu depoimento.

A questão seguinte trará uma abordagem voltada para o pensamento aguçado do discente questionando se as TDICs se fizeram importantes no fortalecimento de seu processo de ensino-aprendizagem no período da pandemia da COVID-19. Nessa questão buscou-se saber do discente de que maneira foi o seu contato direto com as tecnologias de informação, se ele as possuía ou não, quais seus meios para acessar, se essas tecnologias facilitaram seu contato direto com o professor nas aulas remotas e se o conhecimento conseguiu ser repassado com clareza e objetividade atingindo assim seu propósito.

A terceira questão no roteiro de perguntas focou nas TDIC's, trazendo em evidência o período que compreendeu os 2 anos mais críticos, em virtude do distanciamento social pela pandemia, buscando saber como esses alunos acessaram as mídias digitais? onde? Através de quê? A fim de que conseguíssemos sentir as realidades de cada aluno no tocante ao seu acesso as mídias. Muitas situações serão exploradas, pois como já havia relatado, nossa instituição escolar possui alunos tanto da zona urbana como também da zona rural trazendo assim realidades distintas.

A quarta questão está relacionada diretamente com a disciplina na qual leciono, o componente curricular de Sociologia, buscando saber quais os êxitos que os discentes das turmas do 3° ano do ensino médio obtiveram durante o ensino remoto nessa disciplina, uma vez que tentei ministrar essas aulas da forma mais dinâmica possível, utilizando e explorando esse componente junto com as tecnologias de

informação e tentando atribuir aos alunos uma melhor forma de adquirir conhecimento mesmo diante das dificuldades obtidas com o isolamento e falta de recursos.

Na quinta questão, tratei a abordagem mais voltada para a visão dos estudantes em relação aos seus professores, buscando a opinião sincera do discente e sua avaliação em relação ao contato de seu professor no decurso de seu contato com as tecnologias, pois sabemos que a pandemia pegou muitos docentes que não possuíam habilidade com o manuseio das tecnologias digitais.

A sexta questão veio como uma continuidade da pergunta anterior, pois aqui buscamos saber quais os êxitos que ele considera que seu professor obteve no ensino do componente curricular de Sociologia, no período das aulas remotas. Essa foi uma opinião imprescindível para nossa pesquisa, pois nos deu um feedback de como foi visto e analisado nosso trabalho pelos discentes em variadas situações. Cada análise se fez importante para que o pesquisador pudesse avaliar o seu trabalho, e se ele atendeu não só as expectativas de seus alunos, como também, as suas próprias, a autoavaliação do pesquisador é uma situação considerável para a pesquisa e através dessas respostas se conseguiu com acuidade chegar a pontos mais positivos.

Na sétima pergunta focamos diretamente na avaliação pessoal de cada discente sobre seu processo de aprendizagem, no período das aulas remotas, na sua turma específica, do 3º ano do ensino médio, foi uma abordagem que trouxe a sensibilidade de cada um no contato remoto entre os alunos; a visão de como sua turma progrediu ou regrediu e quais os pontos de avanço ou retrocesso nas disciplinas, e a partir daí, o pesquisador que é da área das ciências sociais, conseguiu traçar caminhos para realizar essa análise com mais objetividade sobre o pensamento de cada discente e seus processos vivenciados nas aulas remotas.

A última questão veio explorar no discente sua opinião crítica, de como ele próprio considera que sua instituição escolar conseguiu traçar planos de ação para agir com presteza, acuidade e agilidade em sua condução com o ensino remoto/virtual, e qual sua avaliação em relação a esse desempenho e se a instituição em contrapartida, conseguiu agir satisfatoriamente nas necessidades de aprendizagem dos discentes ou se deixou a desejar em pontos considerados cruciais, essa questão deixou em aberto para o aluno uma opinião clara objetiva e com responsabilidade sobre os acontecimentos reais do período a serem relatados.

### 3.5 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS

Esse procedimento foi um passo chave referente ao meu produto de pesquisa, sendo um processo de aplicação de técnicas específicas, estatísticas e lógicas para avaliar informações que foram obtidas a partir de determinados processos de buscas por respostas e informações cruciais para a tomada de decisões dentro da pesquisa. O processo estabelecido pelo pesquisador passou por uma análise descritiva e exploratória, na qual foi realizada a descrição de um evento no período do distanciamento da pandemia da COVID-19, as aulas remotas/virtuais, oferecidas nesse espaço pela Instituição de ensino médio EREM Edson Simões, em São José do Egito PE, local de trabalho e investigação desse pesquisador, como diria Bardin (1977, p. 57): “O que é a análise atualmente? Um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento”.

Os dados coletados para análise são resultados do questionário que retratam o período da pandemia e o processo de ensino-aprendizagem das turmas do 3º ano do ensino médio, devido ao distanciamento e a implementação das aulas remotas. 70% do alunado entrevistado reside na zona urbana de nossa cidade, em contrapartida 30% dos outros discentes moram na zona rural, dificultando para grande parte desses o uso das tecnologias de informação.

Sendo assim, essa parcela do alunado que recebemos dos arredores da zona rural de nosso município, sofrem com a falta de acesso as tecnologias digitais, pois em grande parte de suas residências, a Internet ainda não possui uma conexão estável, dificultando a inserção desses discentes e aumentando o distanciamento para com os alunos das áreas urbanas. E nós, como Instituição escolar, tivemos que analisar todos esses fatores e traçar meios para equilibrar essa desigualdade.

O processo inicial desenvolvido pelo pesquisador, já de posse dos dados, foi a organização de todo o conteúdo advindo das respostas, via questionário. Composto por 8 questões e aplicação em 2 aulas de 50 minutos cada. Dispondo assim de tempo suficiente para que os alunos pudessem então se posicionar e refletir sobre suas experiências na disciplina de Sociologia no ensino remoto.

### 3.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O processo de análise contou com a categorização dos dados os quais tiveram como foco identificar e analisar: 1) Maiores dificuldades no acesso às tecnologias para o ensino remoto; 2) Fortalecimento das TDICs no processo de ensino-aprendizagem na Pandemia; 3) Acesso as aulas usando as TDICs durante o ensino remoto; 4) Êxitos obtidos durante o ensino remoto nas aulas de Sociologia; 5) Dificuldades do professor na disciplina de Sociologia durante o ensino remoto; 6) Êxitos do professor no ensino remoto na disciplina de Sociologia; 7) Avaliação do processo ensino-aprendizagem no período de aulas virtuais; 8) Desempenho da escola na condução do ensino remoto

Para a categorização dos dados, observamos as etapas do processo e a técnica de análise utilizada foi a de conteúdo de Bardin (1977, p. 117), conforme nos explicita a autora “A análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa qualitativa que permite ao pesquisador extrair e interpretar significados e padrões em dados textuais”.

A partir disso, seguimos os seguintes passos: definição do objeto de pesquisa, seleção do material utilizado, preparação desse material, codificação os trechos dos textos que foram utilizados, seguindo a categorização dos dados, análise e interpretação e, pôr fim, a validade e confiabilidade.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente capítulo teve como objetivo apresentar e analisar os dados coletados a partir do questionário que foi aplicado aos alunos do Ensino Médio, na disciplina de Sociologia.

A primeira questão tratada diz respeito as dificuldades encontradas no acesso às tecnologias para o ensino remoto/virtual, conforme quadro 03, a seguir.

**Quadro 3 -** Maiores dificuldades no acesso às tecnologias para o ensino remoto

ALUNO 01	A capacidade dos aparelhos suportarem programas para o ensino e problemas de conexão, no meu caso tive dificuldades de acompanhar as reuniões online por meu celular não comportar o aplicativo que era usado.
ALUNO 02	Não consegui assistir as aulas com tanto foco quanto na escola, não tirar dúvidas pessoalmente com o professor e lidar com o barulho na hora da aula.
ALUNO 03	Foi um aprendizado com dificuldades no acesso à internet para os estudos
ALUNO 04	Por não ter acesso a internet isso dificultou um pouco também o fato de nem todos possuírem aparelhos eletrônicos como celular, notebook etc.
ALUNO 05	Tínhamos como dificuldade o entendimento como certos aplicativos funcionavam, pois antes da pandemia nunca os tínhamos utilizado
ALUNO 06	Para o acesso a conexão uma boa internet era fundamental, mas infelizmente era um obstáculo para muitos estudantes, assim como ter o aparelho celular
ALUNO 07	Eu não conseguia focar nos estudos com precisão e ter o entendimento necessário
ALUNO 08	Não conseguia entender direito os conteúdos.
ALUNO 09	Não tive dificuldades com o ensino remoto.
ALUNO 10	A qualidade da internet em minha residência foi um grande obstáculo.
ALUNO 11	A falta de internet que caía e travava constantemente.
ALUNO 12	Internet lenta e desânimo para estudar.
ALUNO 13	O fato de acordar cedo para assistir e estar com muito sono.
ALUNO 14	A minha conexão de internet que não era muito boa.
ALUNO 15	Internet caindo, nem todos tinham aparelhos adequados, a diferença da aula virtual para a presencial.
ALUNO 16	A minha dificuldade maior foi com a utilização do aplicativo.

ALUNO 17	Minha conexão era sempre ruim e me prejudicava.
ALUNO 18	Meu aparelho telefônico era muito fraco e associado a uma internet ruim
ALUNO 19	Na maioria das vezes o problema era o uso da internet ruim
ALUNO 20	Muitas vezes minha internet ficava travando
ALUNO 21	Minha internet muitas vezes não estava tão boa.
ALUNO 22	O acesso as vezes no celular não era tão bom, e não tinha como assistir, e precisava buscar na escola as atividades.
ALUNO 23	O maior problema era a internet travando muito.
ALUNO 24	Em muitos momentos a instabilidade da internet, impedia de assistir as aulas.
ALUNO 25	Dificuldade em aprender os conteúdos, falta de internet em alguns momentos.
ALUNO 26	Na maioria das vezes não possuía um bom acesso à internet
ALUNO 27	Acredito que de forma geral algumas plataformas fossem um pouco complicadas a adaptações, o acesso à internet também pertence a uma dessas dificuldades
ALUNO 28	O uso de aparelhos tecnológicos que nem todos possuíam, ou até mesmo o uso da internet.
ALUNO 29	A internet ruim, tempo escasso, muitas vezes dificultava o entendimento.
ALUNO 30	Não possuía aparelho celular, tinha que buscar a atividade na escola.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

Conforme as respostas obtidas na questão acima, 18 (dezoito) alunos elencaram como dificuldades encontradas, a questão do acesso as tecnologias para o ensino remoto, os problemas de conexão com a Internet em seus domicílios para realização das aulas. Diante dos dados aqui apresentados, observamos que as condições de acesso as TDICs envolvendo conexão, limite de capacidade de memória e armazenamento de aparelho, foram questões destacadas pelos participantes da pesquisa como obstáculos para a aprendizagem durante o período de ensino remoto. Ou seja, mesmo se tratando de um público jovem que consegue lidar com a tecnologia, experimentaram dificuldades durante a Pandemia que se impuseram ao processo de aprendizagem.

Segundo Oliveira (2021), essa forma de ensino trouxe desde de desafios fundamentais para professores e alunos até a preparação de meios tecnológicos como suporte e o domínio de tais recursos para aplicá-los nas salas de aulas, levando

em consideração a relação que os educandos estabelecem com as TDIC's, pois os jovens tem maior facilidade com tais ferramentas tendo em vista que estas tornaram-se instrumentos importantes no que diz respeito a informação e comunicação, permitindo o avanço de habilidades e novos conhecimentos.

Utilizar as TDICs no contexto do entretenimento e como ferramenta necessária ao processo de escolarização, são duas realidades que os alunos vivenciaram, porém, ao se tratar da relação ensino-aprendizagem através do ensino remoto, docentes e discentes sentiram dificuldades, angústias etc. no que dizia respeito as condições reais de trabalho do professor e de estudo, por parte dos alunos.

04 (quatro) alunos indicaram a falta de aparelho como dificuldade para assistir as aulas remotas. Esses discentes informaram que ficaram impossibilitados de seguirem com seus estudos por não possuírem um computador ou *Smartphone*, e isso se tornou extremamente prejudicial para o andamento de sua aprendizagem naquele período. Para Neto (2020), o ensino remoto emergencial no contexto da COVID-19, apresenta além das dificuldades de se viver uma experiência da pandemia para a qual docentes e estudantes não estavam preparados, reatualiza desafios antigos para a educação, como o acesso às suas tecnologias.

No contexto desses fatos observei que temos na escola grupos díspares de alunos com situações diferenciadas no que tange a seus acessos as TDICs, suas formas de utilização para o ensino-aprendizagem bem como suas dificuldades, pois se encontraram despreparados e/ou sem os recursos necessários para o acesso de uma tecnologia virtual mais avançada no que diz respeito a escolarização.

Como nos assevera Macedo (2001), a tecnologia é vista como ferramenta de transformação/mudança do ambiente tradicional da sala de aula, buscando a formação do conhecimento de maneira criativa e participativa, permitindo ao professor bem como aluno aprenderem e ensinarem usando sons, imagens-sons etc. e por meio de tais recursos alcançarem os conhecimentos indispensáveis para o dia a dia em sociedade.

Outros 04 (quatro) alunos revelaram problemas com a capacidade de memória de seus aparelhos. Assim como trazer como reflexão que o acesso as TDICs não se deu em uniformidade para todos os setores educacionais, nem para os docentes, nem para os discentes, vários pontos podem ser abordados nesse sentido

como: pobreza, renda familiar, idade, são casos que tornam esse acesso excludente para grande parte dos envolvidos, assim, como também podemos frisar fatores como os socioculturais, relativos a etnia, gênero, grau de instrução estão mais fortemente relacionados com desigualdades em termos de habilidades e usos das TDICs, e no Brasil essas disparidades ficaram muito evidentes no período da Pandemia da COVID-19.

E quando Lévy (1996) consegue definir que, “A virtualização reinventa a cultura nômade, fazendo surgir um novo meio de interações sociais”, ele abre espaço para que possamos refletir sobre esse período estabelecido pelo distanciamento, mas que nem todos se encontravam preparados para essa mudança e terminaram se prejudicando em seu contexto escolar e aprendizagem, pois suas condições não eram condizentes com as necessidades de acessibilidade aos meios tecnológicos.

02 (dois) alunos relataram a dificuldade em administrar os aplicativos de aulas. Como um elemento destacado, temos a administração de uso de aplicativos pelos alunos, considerando que, para acesso às aulas, foram utilizados o *Google Meet*, o *Google Classroom*, mas, também o próprio *WhatsApp*, quando não se conseguia o acesso a sala de aula por outras plataformas em virtude das dificuldades de acesso à Internet e aparelhos (computadores, notebook, celular, etc.).

Como nos mostra Sérgio Amadeu (2021), nos últimos anos, os estudos de sistemas algorítmicos por pesquisadores das áreas das ciências humanas e sociais e da comunicação se voltou a tentar entender um processo essencial para a manutenção do modelo de negócio das plataformas e da extração de valor dos dados: a modulação de comportamento.

01 (um) não conseguiu entender as explicações que eram ministradas virtualmente e 01 (um) apenas alegou não possuir dificuldades com as aulas remotas. Diante desses dados, podemos entender que o uso do ensino remoto realizado durante a pandemia da COVID-19 transformou as realidades destes estudantes, polarizando suas adversidades na aprendizagem e trazendo muita dificuldade no seu desenvolvimento escolar, como conseguimos observar em seus depoimentos, tornando assim um fator essencial para estabelecermos esta análise.

Sendo assim, os desafios observados nessa pesquisa, nos remeteram ao despreparo para a escolarização virtual em que se encontravam nossos estudantes

nesse período de excepcionalidade, e como em sua grande maioria não conseguiram obter melhores êxitos em sua aprendizagem, participando assim desse retrocesso educacional que acometeu vários discentes.

No que tange ao fortalecimento do uso das TDICs no processo de ensino-aprendizagem na Pandemia, buscamos verificar o entendimento dos discentes, conforme podemos destacar no quadro 04.

**Quadro 4 – Fortalecimento das TDICs no processo de ensino-aprendizagem na Pandemia**

ALUNO 01	Sim, pois foi praticamente nosso único meio de ligação
ALUNO 02	Não, pois nem sempre dava para compreender o conteúdo.
ALUNO 03	Sim, pois tornou-se o meio na qual muitas pessoas tiveram acesso para continuar seus estudos.
ALUNO 04	Com toda certeza, foi uma necessidade absurda, e sem essas ferramentas acredito que teríamos prejuízos e atrasos em relação a tempos de estudos e seus objetivos de transmitir o conhecimento aos estudantes.
ALUNO 05	Sim, mas com a ressalva de que havia muitas dificuldades.
ALUNO 06	Não, pois muitos alunos não possuíam a mesma dedicação do presencial.
ALUNO 07	Não pois meu aprendizado foi muito pequeno nesse período.
ALUNO 08	Sim, através do acesso ao celular facilitou um pouco mais meus estudos.
ALUNO 09	Não, pois muitas vezes não conseguia entender as explicações.
ALUNO 10	Sim, pois facilitou os estudos nesse momento de recessão escolar.
ALUNO 11	Sim, pois se não fosse dessa forma não teríamos como ter continuado os estudos.
ALUNO 12	Não, pois minhas dificuldades foram imensas
ALUNO 13	Não, pois muitas vezes não entrava para realizar as atividades e assistir as aulas.
ALUNO 14	Não, pois por muitas vezes perdi as aulas por falta de conexão
ALUNO 15	Sim, pois a partir dessas tecnologias foram explicados os conteúdos.
ALUNO 16	Um pouco mais não como na escola
ALUNO 17	Não, eu não consegui ter êxito nos estudos.

ALUNO 18	Sim, pois sem elas não haveria as nossas aulas.
ALUNO 19	Sim, claro que diferente do presencial, mas nos ajudou bastante.
ALUNO 20	Sim, foi uma mudança necessária e que acabou sendo proveitosa.
ALUNO 21	Não, pois muitas vezes não compreendia as explicações.
ALUNO 22	Não, por que na maioria das vezes não conseguia entender as explicações.
ALUNO 23	Sim, pois fortaleceu e foi o nosso salvavidas para o aprendizado no ano da pandemia.
ALUNO 24	Sim, elas foram essenciais para que as escolas continuassem funcionando.
ALUNO 25	Sim, elas ajudaram porque no momento não era possível ter as aulas presenciais
ALUNO 26	Não, pois pelo formato foi difícil o entendimento de como ele foi realizado.
ALUNO 27	Sim, pois não nos deixou muito tempo sem aulas nos dando formas de entregar atividades e exercícios e fez com que fosse mais fácil não sermos reprovados.
ALUNO 28	Não, é fato que a modalidade permitiu não parar de vez com o ensino, mas ao analisar o resultado desse tempo pandêmico não vejo avanços ou fortalecimento com as dificuldades de acesso e o pouco contato com o professor aprendizagem ficou difícil e para alguns inviável.
ALUNO 29	Sim, pois foram nossa tábua de salvação para continuarmos.
ALUNO 30	Sim, pois sem elas nossa situação teria sido mais precária ainda.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

Conforme as respostas obtidas, dezessete (17) alunos especificaram que a utilização das tecnologias de informação foram cruciais para seu desenvolvimento escolar no período de excepcionalidade, e que sem o uso delas não teriam conseguido finalizar seus estudos no ano letivo naquele momento. De acordo com os dados obtidos nessa pesquisa, podemos relatar que, para a maioria dos alunos, as tecnologias de informação conseguiram fortalecer seu vínculo com o ensino-aprendizagem no período de distanciamento social, e que através do ensino virtual, eles conseguiram finalizar com êxito seu ano letivo.

De acordo com Possa (2018), o fenômeno de transformação do mundo em informações tecnológicas, que conferem à experiência humana possibilidades até

então não imaginadas, caracteriza o processo de inserção das tecnologias digitais de informação no cotidiano dos estudantes e na transformação de seu ensino-aprendizagem que neste período de isolamento, se fez extremamente necessário. Constatamos que expressa parcela dos alunos conseguiram com sucesso encaminharemos seus estudos virtuais/remotos com a qualidade necessária para sua aprovação no ano letivo, a informatização e seu uso com as tecnologias ofertadas conseguiram suprir temporariamente as demandas do ensino presencial.

O poder de transformação do ensino nesse período de pandemia classificou as tecnologias de informação como elo entre o aprender e o ensinar trazendo essa dicotomia para a realidade virtual em suas casas, mostrando os modos *operandi* da educação remota em sua principal funcionalidade.

A informação presente em sala de aula no ensino médio tem como fundamentação, desenvolver um conhecimento não apenas das matérias que são estudadas, mas de um referencial crítico do que está sendo inovado e dos caminhos novos que se abrem com esse crescimento em comunicação e conhecimento em todo o mundo. É assim que Lévy (2004), dialoga com esses fatos, quando argumenta que o saber não pode mais ser visto como algo abstrato, sendo necessário compreender até que ponto os professores e as escolas estão dialogando com esse universo informacional.

Assim, o autor aponta que as tecnologias de informação e comunicação beneficiaram as pessoas e as estruturas de desenvolvimento de seus negócios, facilitando suas vidas sociais, e no processo educacional não se fez diferente. A chegada das TDICs trouxeram uma oxigenação nova para o ensino-aprendizagem que já vinha em muitas situações agonizando sentindo falta de novas perspectivas, mudanças essas que vieram com maior impulsão no período de isolamento da pandemia.

Já doze (12), relataram que “Não”, que o processo de ensino mediado pelas tecnologias não surtiu avanço em sua aprendizagem, pois alguns deles não possuíam aparelhagem necessária, outros sofriam com a conexão da Internet, outros não conseguiam entrar na hora certa das aulas etc.

Podemos identificar também que uma parcela desse alunado se sentiu fortemente prejudicada com o ensino remoto, em virtude de sua falta de condições e

acessos a essas tecnologias. Eles descreveram não possuírem a aparelhagem necessária da qual precisavam, e em consequência disso, se atrasaram em relação a seus colegas, tendo seu processo de ensino e aprendizagem dificultada.

Outra parte do alunado não estava preparada para o ensino virtual/remoto, pois exige um processo de disciplina por parte do discente para que possa ter êxito nos estudos, e a parada abrupta das aulas presenciais em virtude do isolamento acabou explicitando com mais veracidade esse problema.

Mitigar as dificuldades se fez necessário para o bom andamento da aprendizagem, assim como, na visão de Leodoro (2009), evidenciar a transformação na arquitetura de poder da sala de aula tradicional, mantida na figura de um professor, de um mestre dotado de todo conhecimento. As TDIC colaboraram para construção cooperativa e para o diálogo crítico e reflexivo.

E apenas um (01) aluno relata ter conseguido avançar um pouco em seus estudos virtuais, mas não da forma que acontecia no presencial.

Verificamos ainda a presença de um grupo de alunos que não conseguiu êxito nas aulas remotas/virtuais pela falta de recursos e aparatos tecnológicos para seguirem com suas atividades escolares, prejudicando assim seu desempenho escolar.

Como nos mostra Sérgio Amadeu *et.al* (2021), “Colonialismo de dados”, “colonialismo digital”, “capitalismo de vigilância”, “capitalismo de plataforma”, “dataficação”, “modulação” – estas são algumas das teorias e conceitos utilizados para analisar e classificar as transformações recentes ocorridas a partir do avanço das tecnologias digitais e da Internet.

A ascensão dessas tecnologias é comumente saudada como fundamental para o progresso econômico, político e social do século XXI. É verdade que os avanços do digital possibilitaram que indivíduos se beneficiassem de suas estruturas para o desenvolvimento de negócios, formas de comunicações instantâneas, interações constantes, entre outros. Pessoas em todo o mundo podem anunciar serviços ou comercializar suas mercadorias por plataformas digitais.

De acordo com os componentes relatados na pesquisa poderemos ver como se deu o acesso as aulas pelos discentes utilizando as TDICs, como veremos no quadro 05.

**Quadro 5 - Acesso as aulas usando as TDICs durante o ensino remoto**

ALUNO 01	Pelo meu aparelho celular.
ALUNO 02	Me utilizei do meu computador.
ALUNO 03	Através da plataforma do Google Meet em meu celular.
ALUNO 04	Usei meu celular para acessar as aulas remotas.
ALUNO 05	Foi através de meu aparelho celular mesmo com as dificuldades.
ALUNO 06	Tinha acesso à rede com o celular, mas a conexão era fraca.
ALUNO 07	O meu acesso foi através do aparelho celular, onde a comunicação com os professores e as aulas fluíram.
ALUNO 08	Através de aplicativos de chamada em grupo co
ALUNO 09	Pelo meu aparelho celular.
ALUNO 10	Através do aparelho celular, mesmo com as dificuldades.
ALUNO 11	Através do Google Meet no computador.
ALUNO 12	Pelo celular usando o WhatsApp.
ALUNO 13	Utilizava meu aparelho celular para as aulas.
ALUNO 14	Utilizava o computador de meu irmão.
ALUNO 15	Pelo celular em apps do Google.
ALUNO 16	Através do celular e do Google Meet.
ALUNO 17	Pelo celular
ALUNO 18	Utilizando aplicativos de vídeo chamadas e aulas no YouTube no computador.
ALUNO 19	Me utilizei do Google Meet, com meu celular.
ALUNO 20	Através do Google Meet no computador.
ALUNO 21	Celular e aplicativo do Meet.
ALUNO 22	Com o meu celular.
ALUNO 23	Me utilizei de celular e também do computador.
ALUNO 24	Por meios de aplicativos para celular, como o Classroom, os professores criavam as salas e disponibilizavam as atividades.
ALUNO 25	Pelo computador através de grupos de Whatzapp, que eram usados para informar horário e links para início das atividades.
ALUNO 26	O acesso foi realizado através de celular para todas as atividades.
ALUNO 27	Por meio de aplicativos de vídeo aulas, atividades enviadas por links pelo celular.
ALUNO 28	Através de computador de minha mãe.
ALUNO 29	Através de meu celular, o meu acesso se deu sem problemas e me rendeu aprendizado.
ALUNO 30	Através do meu celular e Google Meet.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

De acordo com as respostas identificadas na questão 03, vinte e dois (22) alunos relataram ter conseguido acesso as aulas virtuais, bem como acesso as atividades escolares e avaliações através da utilização de seu aparelho celular, ou

aparelhos de seus familiares, acessando links enviados pelos professores para entrarem nas plataformas de ensino como *Google Meet*, *Google Classroom*, *YouTube* etc.

Esses alunos também se utilizavam do aplicativo *WhatsApp* para receberem atividades e manterem a conexão mais fluida com os educadores. Diante desses casos apresentados podemos observar que a grande maioria do nosso alunado se utilizava do uso de seu aparelho celular para assistir suas aulas remotas, bem como acessava as plataformas e links enviados por seus educadores, muitos deles não possuíam um aparelho próprio passando a utilizar o dos pais, irmãos, tios etc.

Através do acesso ao aparelho remoto eles recebiam atividades diárias de seus professores bem como links de acesso para entrada nas aulas pelo *Google Meet*, *Google Classroom*, assim como também exercícios e avaliações para responderem e fazerem as devoluções ao término, alguns passavam por dificuldades com seus celulares quando a memória do aparelho não correspondia as demandas recebidas.

Na visão de Meirinhos (2015), A Geração Z também tem sido chamada de “nativos digitais”, “Geração Net”, “*e-generation*”, “*Homo sapiens digitalis*”, “*iGen*”, “*Post-Millennials*” entre outros nomes. Os nativos digitais são aqueles nascidos após 1995, quando o uso da Internet se intensificou no globo e começaram a fazer parte do meio infantil tecnologias como *wi-fi*, *Smartphones*, *tablets*, jogos on-line e serviços virtuais de comunicação e socialização. Desse modo podemos observar que nos tempos atuais esses jovens nativos digitais possuem uma grande facilidade de atuação nesse modelo midiático de aprendizagem, para acessar Smartphones, computadores e navegarem na Internet.

Já 8 (oito) alunos relataram seus acessos as aulas virtuais utilizando seu computador e tendo acesso as mesmas plataformas que os alunos anteriores, sendo o *Google Meet* e *Classroom* a plataforma de maior utilização para assistirem as aulas.

Podemos observar também que uma parcela dos alunos participantes dessa pesquisa se utilizou das aulas remotas através de computadores pessoais ou de seus familiares, nos quais facilitaram seus acessos as aulas, para responder as atividades e avaliações solicitadas, esses estudantes que se utilizavam desses computadores conseguiram ficar em dia com as atividades enviadas pelos professores em virtude de seu aparelho obter melhores condições que os celulares utilizados pelos outros alunos.

A plataforma do *WhatsApp* foi bem utilizada em ambos os casos por ser um aplicativo que requer pouco espaço de memória para sua instalação e conexão, em virtude desse fato os professores enviavam muitas demandas através desse link facilitando assim um melhor acesso para todos.

O que conseguimos colocar aqui em pauta nessa análise é também a questão financeira desses alunos para obterem melhor aparelhagem que viesse a suprir suas necessidades escolares, fato que como vimos dificultou para alguns, o acesso as aulas e desenvolvimento de atividades, tornando seu aprendizado obsoleto.

Como indica Lévy (2000), se estendendo aos mais diversos âmbitos da vida dos sujeitos, considerando que a conjuntura social atual tem tomado as tecnologias digitais de informação e comunicação como fatores determinantes para a constituição de espaços de sociabilidade no meio digital. Assim sendo os alunos que possuem acesso seja pelo seu celular ou pelo computador, eles se encontram dentro de um ecossistema comunicativo de grandes proporções socioeducacionais que facilitou suas conexões ajudando cada vez mais o desenvolvimento de sua aprendizagem.

Diagnosticado no conteúdo da pesquisa, foi mostrado no trabalho com os estudantes os êxitos no que diz respeito aos estudos virtuais no período de excepcionalidade, na disciplina de sociologia, como nos mostra o quadro 06.

#### **Quadro 6 – Êxitos obtidos durante o ensino remoto nas aulas de Sociologia**

ALUNO 01	Um conhecimento maior através de vídeo aulas e afins
ALUNO 02	O aprendizado me foi mais escasso devido as demandas em todas as matérias.
ALUNO 03	Bom aprendizado mesmo sendo apenas 1 aula semanal e remota.
ALUNO 04	Um bom aprendizado, nosso professor dinamizou as aulas.
ALUNO 05	Consegui obter um bom entendimento da disciplina.
ALUNO 06	Ter diversas fontes de pesquisa, assim pudemos conhecer mais a fundo sobre os conteúdos expostos pelo professor.
ALUNO 07	A utilização de vídeo aulas para dinamizar os assuntos envolvidos.
ALUNO 08	Me foi vantajoso o estudo e entendimento com o componente sociologia.
ALUNO 09	Tive pouco aprendizado pois só era 1 aula semanal e com dificuldades de conexão.

ALUNO 10	Pouco aprendizado devido a minha conexão e ser só 1 aula semanal.
ALUNO 11	Nos materiais consegui obter melhor êxito pelas dinâmicas feitas pelo professor.
ALUNO 12	Com a conexão fraca quase não conseguia concentração.
ALUNO 13	Obtive bons resultados compreendendo vários pontos.
ALUNO 14	Muitas dificuldades, mais enfim as aulas dinâmicas favoreceram meu aprendizado, e conhecimento dos assuntos.
ALUNO 15	Dificuldades, mais enfim as aulas dinâmicas favoreceram meu aprendizado, e conhecimento dos assuntos.
ALUNO 16	Muitas dificuldades, mais enfim as aulas dinâmicas favoreceram meu aprendizado, e conhecimento dos assuntos.
ALUNO 17	Um bom aprendizado, pois, gosto bem da disciplina e me esforço.
ALUNO 18	Poucos, mais valiosos conhecimentos, as aulas eram bem dinâmicas.
ALUNO 19	Um bom conhecimento, pois, gosto muito dessa disciplina.
ALUNO 20	Mesmo diante de tantas dificuldades obtive êxitos pelas dinâmicas feitas pelo professor.
ALUNO 21	Muito boas as aulas, aprendi bastante.
ALUNO 22	Senti que aprendi um pouco mais da disciplina de sociologia.
ALUNO 23	Não obtive um bom aprendizado por causa das conexões.
ALUNO 24	Não fui bem na disciplina pois minha internet não me ajudava.
ALUNO 25	Consegui compreender com clareza os assuntos abordados.
ALUNO 26	Gostei dos assuntos abordados, me dei bem, gosto dessa disciplina.
ALUNO 27	Não obtive muito êxito pois estava tudo muito complicado.
ALUNO 28	Considero que por mais que foram as dificuldades aprendi bastante, e passou a ser mais dinâmica as aulas facilitando o aprendizado.
ALUNO 29	Minha conexão não ajudava mais mesmo assim gostei bastante dos momentos que consegui assistir.
ALUNO 30	Boa compreensão, pois me dediquei bastante as aulas virtuais.

Fonte: Dados da Pesquisa

Segundo as respostas aqui apresentadas, diagnosticamos que vinte e três (23) alunos relataram ter conseguido êxito no estudo da disciplina de Sociologia durante a realização do ensino remoto/virtual e afirmaram que a dinâmica das aulas

favoreceu sua compreensão, Portanto, evidenciamos que uma grande parcela dos discentes entrevistados conseguiu obter sucesso nos estudos da disciplina de sociologia utilizando as ferramentas digitais, bem como usando os aplicativos *Google Meet*, *Google Classroom*, *WhatsApp*, para acessarem suas aulas e realizarem suas atividades.

Esses alunos concluíram que os professores conseguiram dinamizar o ensino tornando seus conteúdos mais atraentes e, assim, despertando a curiosidade e interesse para assistirem suas aulas e resolverem as atividades propostas. Os que possuíam boas conexões com a Internet e eram atentos as explicações relataram que aprenderam ainda mais sobre a disciplina.

Como relata Carvalho (2000), A educação em suas relações, com a tecnologia, pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-aprendizagem.

Assim, considero que a formação docente no universo virtual é de grande importância para o desenvolvimento de aulas e administrar melhor os conteúdos disciplinares, tornando assim o aprendizado mais dinâmico e atrativo por parte dos discentes, pois uma aula virtual/remota monótona causará um desânimo ao aluno e falta de estímulo para ficar diante da tela por horas.

Devemos refletir que nos tempos atuais, em uma sociedade emergente como a nossa, as tecnologias entraram sem grandes resistências e sem grandes dificuldades em diversas áreas. Hoje, temos a produção industrial, comércio, bancos, assistência médica, comunicação e até entretenimento mediados pela tecnologia. Sendo assim, se faz de extrema importância que a educação formal também precise ser mediada pela tecnologia.

Sete (07) alunos nos evidenciaram que enfrentaram inúmeros problemas desde a dificuldade de acesso até o entendimento das explicações dos professores não obtendo assim o êxito necessário para seu aprendizado.

Em contrapartida, esse grupo de alunos que participou da análise da pesquisa relataram todas as suas dificuldades com o estudo da disciplina de sociologia, devido aos problemas de conexão com a Internet, sua aparelhagem incompatível com o armazenamento necessário pedido pelos aplicativos, seus aparelhos celulares,

travamento dos aparelhos, tirando sua concentração das aulas. Esses discentes acabaram prejudicados na disciplina de sociologia por não conseguirem o acompanhamento ideal, colocaram também como motivo de dificuldades o fato de só ter 1 aula semanal dessa disciplina.

Thomaz (2017) nos fala que o uso das tecnologias durante as aulas é um ponto de partida importante para que os alunos tenham mais facilidade de assimilação do conteúdo, mas, para que isso ocorra, é necessário que escolas e professores estejam aptos para lidar com esses recursos. A tecnologia foi criada para facilitar a vida do ser humano e elas estão intimamente ligadas ao progresso da sociedade, sua evolução e popularização das mídias.

É de suma importância que o acesso e uso das tecnologias representa o progresso, e quando nos referimos a educação, essa proposta se faz com bastante necessidade, mas que para isso ocorra com destreza e qualidade é preciso que um processo de capacitação aconteça, e que esses alunos possam ter acesso igualitário a essas mídias digitais, um aparelho condizente que possa ofertar capacidade de acesso a aplicativos mais pesados, uma Internet veloz, este é um grupo de situações que precisam de uma linearidade para funcionar bem.

Como nos mostra Novello e Ribeiro (2020), esse descompasso entre professores e estudantes, no tocante ao domínio de diferentes tecnologias/aplicativos/redes sociais, tornou-se mais evidente durante as aulas remotas, considerando que 47% não tiveram formação específica em tecnologias digitais por parte das instituições onde atuavam na ocasião da pesquisa. Embora 53% tenham recebido alguma formação, esta provavelmente foi insuficiente para instrumentalizá-los para o manuseio de uma eficiência das TDICs, já que 87% afirmaram ter enfrentado dificuldades com as aulas remotas.

Os discentes que conseguiram, durante o isolamento, ter o acesso necessário às aulas puderam adiantar seus estudos e atividades, obterem êxito nas avaliações e com a comodidade de estarem em casa e interagir com seus professores que usaram de maior criatividade na elaboração das aulas para que se tornassem mais atrativas.

No tocante aos resultados com a visão dos discentes sobre as dificuldades enfrentadas pelo professor na disciplina de sociologia, no período de aulas virtuais, podemos observar no quadro 07.

**Quadro 7** - Dificuldades enfrentadas pelo professor na disciplina de Sociologia no ensino remoto.

ALUNO 01	Acredito que tentar dar as aulas virtuais com mais precisão
ALUNO 02	Conseguir se fazer compreendido pelos alunos.
ALUNO 03	Dificuldades de administrar a sala virtual com os alunos dispersos.
ALUNO 04	Muitas vezes a conexão fraca.
ALUNO 05	Muitos problemas com a internet e dificultava o entendimento.
ALUNO 06	A adaptação com as tecnologias pois era tudo muito novo.
ALUNO 07	Ter dificuldade na preparação do conteúdo e na forma de explicação virtual
ALUNO 08	Prender a atenção dos alunos nas aulas remotas.
ALUNO 09	A boa aprendizagem nos assuntos abordados
ALUNO 10	Dificuldades com a falta de atenção de alguns alunos no modo virtual.
ALUNO 11	As dificuldades com as conexões
ALUNO 12	O envio de atividades se tornou um problema pois alunos não tinha celular.
ALUNO 13	Muitos alunos faltavam e tornava seu ensino mais difícil
ALUNO 14	Dificuldades com alunos que não entravam nas aulas por causa das conexões fracas.
ALUNO 15	Muitas vezes o computador do professor travava.
ALUNO 16	Problemas com as suas conexões.
ALUNO 17	Sentiam problemas com as explicações por causa da internet.
ALUNO 18	Problemas com a internet dificultou boas aulas.
ALUNO 19	Muitas vezes o professor ainda estava aprendendo com os aplicativos.
ALUNO 20	Com a frequência dos alunos isso foi um mal para o professor.
ALUNO 21	O professor sentia dificuldades em saber se os alunos estavam compreendendo.
ALUNO 22	Muitas vezes surgiram dificuldades em entrar em contato com os alunos.
ALUNO 23	O professor se deparava com alunos com conexões fracas que não entendiam bem as aulas.
ALUNO 24	Problemas com as conexões e a desistência de alguns alunos.
ALUNO 25	Acredito que com a mecânica das aulas, e a pouca participação dos alunos, muitos não professores confusos.
ALUNO 26	Problemas em saber se realmente os alunos estavam aprendendo mesmo com toda a distância acometida.
ALUNO 27	Acho que a dificuldade com as conexões.
ALUNO 28	Dificuldades como prender a atenção dos alunos.
ALUNO 29	Dificuldade em se acostumar com aquele novo modelo de ensino.
ALUNO 30	Dificuldade em promover sua aula sobre sociedade estando tão distante de seus alunos, e muitas vezes dificuldades com as plataformas.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

Observando os dados, pudemos avaliar que segundo nossos discentes, onze (11) perceberam que um dos problemas enfrentados pelo professor de Sociologia na condução de suas aulas foi o complicado acesso à internet. Alguns relataram que

travava a conexão e isso dificultou a compreensão dos conteúdos.

Podemos confirmar, diante desses dados, que as duas maiores dificuldades encontradas pelo docente de sociologia, foram: problemas com as conexões de internet, pois nesse período houve em todos os setores uma sobrecarga de utilização que acabou prejudicando os acessos, e a dificuldade para ministrar de aulas remotas.

Como reflexo disso, o professor passou por problemas para ser bem compreendido em suas aulas não conseguindo prender a atenção dos alunos de forma adequada, prejudicando seu desenvolvimento. Diante disso muitas dinâmicas acabaram não funcionando. O envio de atividades para os alunos foi outro problema de grande relevância pois tinha alunos que não podiam assistir as aulas e acabaram sendo prejudicados quando essas atividades não eram recebidas.

Corroborando com o pensamento de Sanz (1996) acreditamos que, em muitas situações, que a única solução para os problemas é de caráter científico-tecnológico. Ou seja, precisamos trabalhar o fato de que mais ciência, mais técnica, não significa, necessariamente, melhores condições sociais.

Já dez (10) alunos avaliaram que uma das dificuldades que impactaram o professor em suas aulas foi a dinâmica de aulas ministradas, pois ele não conseguia prender a atenção dos alunos, e assim as aulas acabaram ficando monótonas e cansativas tirando o foco de concentração e resultando em dispersão.

Esse foi um ponto de importância relatado pelos discentes, a monotonia das aulas que acabaram desinteressando os alunos e assim tirando o foco principal deles dos estudos. A consideração dessas ressalvas tornou crescentes os sentimentos de ceticismo e resistência às promessas científico/tecnológicas, mas parece haver ainda muito caminho a percorrer para que se construa uma concepção crítica sobre o papel da virtualização na sociedade contemporânea.

É de grande importância a constatação de Castells (1996) quando ele nos diz que as origens e as trajetórias das maiores mudanças tecnológicas são sociais. A aplicação da tecnologia está determinada, bem como o efeito retroativo das consequências sociais de suas aplicações, uma vez que temos supostos esses pontos fundamentais, penso que é importante centrar-se sobre os efeitos específicos dessa revolução tecnológica na estrutura social.

Para dois (02) alunos, um dos problemas enfrentados pelo professor foi saber se estava sendo compreendido em suas explicações. Refletir diante dessa questão

foi relevante para o sucesso dessa análise, pois todo o contexto social estabelecido aqui foi fator preponderante para seus acontecimentos. Lidamos nessa pesquisa com estudantes de várias situações em seu meio social, desde uns com mais condições financeiras para adquirir aparelhos mais sofisticados, bem como discentes sem a mínima condição de manter um pacote mínimo de Internet, sendo assim, as consequências e dificuldades encontradas pelo professor começam quando ele não consegue chegar até seu aluno que está despreparado para o acesso as suas aulas. Uma vez que a compreensão em aula é de suma importância para o bom aprendizado e o sucesso em seus estudos.

Para outros dois (02), outro obstáculo foi o envio das atividades para seus alunos, pois essa demanda acabou prejudicando aqueles que não conseguiam assistir as aulas online.

Outros três (03) discentes externaram como dificuldades o não comparecimento de alunos às aulas virtuais, dificultando o bom andamento do aprendizado. E por fim, dois (02) alunos comunicaram na pesquisa que um ponto negativo do docente de sociologia foi sua pouca familiaridade com o uso das tecnologias.

Outro fator crítico na visão dos alunos, foi a evasão das aulas de sociologia. Alguns discentes simplesmente não compareciam às aulas e não davam justificativas, prejudicando assim o trabalho do professor em poder adiantar seus conteúdos em virtude desses alunos por conta do atraso.

Quanto a falta de manuseio e capacitação do professor no acesso às tecnologias, discentes relatam que perceberam o professor confuso no manejo com as TDICs, atrasando assim as aulas e as tornando cansativas, obsoletas.

Partindo dessa análise, pudemos sentir claramente esse processo na pandemia, pois em pleno século XXI, com as tecnologias a cada dia mais avançando, e em algumas residências alunos sem o mínimo acesso para assistirem suas aulas virtuais, ou seja, um desequilíbrio tecnológico na era da informação.

Nesta etapa, viemos trazer relatos dos discentes de como foram os êxitos de seus professores no que mostra suas habilidades com a disciplina de sociologia, no quadro 08

**Quadro 8 – Êxitos do professor no ensino remoto na disciplina de Sociologia**

ALUNO 01	O professor conseguiu adaptar com sucesso o ensino da sociologia com o ensino remoto.
ALUNO 02	Foi um jeito mais divertido de ensinar, de se redescobrir.
ALUNO 03	Conseguiu dinamizar suas aulas de sociologia com vídeo aulas interativas.
ALUNO 04	O professor também se redescobriu com as novas tecnologias e mudou seu jeito de ensinar.
ALUNO 05	O professor em casa pôde se preparar melhor e com mais tempo.
ALUNO 06	O professor mostrou uma aula com mais dinâmicas e melhores assuntos.
ALUNO 07	Trouxe novas possibilidades de integrar as tecnologias ao ensino, trouxe praticidade ao nosso estudo.
ALUNO 08	Eu vi que facilitou seu modo dinâmico de ensino.
ALUNO 09	O professor conseguiu atrair mais a atenção de seus alunos.
ALUNO 10	Mesmo com dificuldades o professor se sobressaiu bem.
ALUNO 11	O professor se mostrou bem habilidoso nas aulas.
ALUNO 12	As aulas se tornaram mais dinâmicas e gostosas de assistir.
ALUNO 13	Aulas com maior interatividade facilitou nosso entendimento
ALUNO 14	Aulas com maior interatividade facilitou nosso entendimento.
ALUNO 15	O professor foi muito bem nos conteúdos e nas tecnologias.
ALUNO 16	Trouxe mais dinamismo para o nosso aprendizado.
ALUNO 17	O professor conseguiu trazer vídeos e dinamizar suas aulas.
ALUNO 18	Saber que os alunos estão indo bem e sentir que estavam compreendendo.
ALUNO 19	O desempenho cada vez mais prático em suas aulas.
ALUNO 20	Teve uma nova forma de ensino, aprendeu a lidar com a situação, trouxe novos conhecimentos.
ALUNO 21	Foi muito proveitosa, e mostrou que independente do momento tudo é capaz de ser feito.
ALUNO 22	O professor se esforçou para trazer sempre um trabalho positivo.
ALUNO 23	Muitas coisas, a preparação das atividades e avaliações.
ALUNO 24	Utilizar as ferramentas com habilidade foi realmente muito bom para o ensino.
ALUNO 25	Permitiu que apesar dos obstáculos os alunos tivessem acesso a um bom material de sociologia.
ALUNO 26	O professor conseguiu nos ensinar cada vez mais com precisão e conhecimento com as tecnologias.
ALUNO 27	O professor conseguiu também se especializar cada vez mais nas tecnologias.
ALUNO 28	O professor se preparou cada vez mais para as aulas
ALUNO 29	Eu senti que o professor esteve atento ao uso das novas tecnologias.
ALUNO 30	O professor se especializou mais e conseguiu nos ensinar com mais precisão.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

Com base nas respostas, avaliamos que em relação aos êxitos obtidos pelo professor de sociologia com as tecnologias no período remoto, oito (08) alunos diagnosticaram que conseguiram obter uma melhor aprendizagem pelo fato de seu

professor dinamizar melhor as suas aulas, tornando-as mais atrativas para serem assistidas.

Os dados aqui apontados revelaram evidências de que o professor passou por uma mudança profissional para conduzir suas aulas com qualidade e eficiência. Esse docente necessitou criar conteúdo mais dinâmicos que pudessem prender a atenção de seus alunos, vestir uma nova roupagem no seu modo de lecionar deixando de lado o velho esquema tradicional.

Esse docente precisou adquirir mais habilidades em seu modo de tratamento com as tecnologias, pois, a partir daquele momento, ele teria que vencer seus obstáculos e dificuldades em um curto espaço de tempo. A capacitação desse docente diante das tecnologias se mostrou muito eficaz para uma melhor conquista de resultados positivos.

De acordo com estudos realizados, conseguimos analisar segundo Chagas (2010), um paralelo histórico entre a profissão de professor e os recursos utilizados na realização de suas atividades pedagógicas, afirmando que a profissão de professor sempre teve uma relação direta com livros, giz, quadro negro e papel. Nos últimos anos, isso mudou bastante. O universo de recursos do docente entrou em expansão e ele pode não renunciar ao material de sempre, mas incorpora hoje uma relação direta com as tecnologias[...] trazendo novas perspectivas para o ensino.

O avanço das tecnologias da informação permitiu a criação de ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores em sala de aula, o que possibilitou maior disponibilidade de informações e recursos para o aluno tornando o processo educacional mais dinâmico, eficiente e inovador. Segundo Pontes (2019), a utilização das tecnologias digitais, em sala de aula, fortalece a relação professor-aluno e diminui drasticamente as defasagens entre o ensino tradicional e a realidade do educando.

Mencionar o que diz Kenski (2001) nos abre a possibilidade de analisar fatos novos nesse quesito de inclusão das tecnologias com qualidade no ensino-aprendizagem quando ele nos diz que é necessário que os professores se sintam confortáveis para utilizar esses novos auxiliares didáticos. Estar confortável significa conhecê-los, dominar os principais procedimentos técnicos para sua utilização, avaliá-los criticamente e criar possibilidades pedagógicas, partindo da integração desses meios com o processo de ensino.

Segundo doze (12) alunos, o professor conseguiu mostrar mais habilidade

com as ferramentas tecnológicas facilitando assim seu desempenho educacional.

O desempenho de seu trabalho com praticidade segundo dados analisados pelos estudantes foi outro fator que favoreceu e trouxe qualidades no ensino-aprendizagem, e conseguiu que esses discentes melhorassem sua compreensão na disciplina ajudando-os a desenvolver o entendimento das aulas mediadas pelas tecnologias.

Foi considerada nessa pesquisa como experiência exitosa para o docente seu melhor desenvolvimento na preparação de atividades, a utilização das tecnologias na montagem dessas tarefas e sua habilidade facilitou a compreensão favorecendo aos alunos não se atrasarem com os conteúdos da disciplina sentindo-se motivados a resolução destas.

Outros 09 (nove) alunos destacaram o desempenho e praticidade do docente com as tecnologias em suas aulas virtuais.

O professor mostrou habilidades ao manusear as tecnologias na visão desses discentes, conseguindo repassar aula com clareza e um bom entendimento, tendo em vista a relevância temática aqui descortinada. Buscou-se, com esta pesquisa, descrever o processo de integração das (TDICs), em contextos escolares sistemáticos com ênfase nos espaços digitais nos quais o professor como eixo principal dessa engrenagem, conseguisse se capacitar para administrar de uma maneira profícua seu uso e ensino tecnológico qualitativo.

Moran (2004) traz um relato relevante quando mostra que trazendo novos desafios pedagógicos para as escolas, os professores, em qualquer curso presencial, precisam aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora. O primeiro espaço é o de uma nova sala de aula equipada e com atividades diferentes, que se integra ainda ao laboratório conectado em rede para desenvolver atividades de pesquisa e de domínio técnico-pedagógico.

Sendo 01 (um) aluno destacando a melhoria na preparação de atividades virtuais favorecendo assim o entendimento dos conteúdos.

Assim, para que os professores conseguissem obter o êxito necessário precisaram entrar no mundo das tecnologias com empenho, passar a integrar espaços que estão agora reservados para o mundo das tecnologias de informação e comunicação, capacitar e empreender seu processo de dinâmica pessoal em sala de aula, a fim de que possa ministrar aulas saudáveis e atrativas a seus alunos.

Fernando Albuquerque (2008), em seu trabalho, nos mostra sobre “Metas da aprendizagem na área das TDICs”. Nesta linha e numa perspectiva de inovação dos processos de ensinar e de aprender (inovação curricular), pareceu-nos pertinente aproveitar a oportunidade oferecida para desenvolver uma proposta que equacionasse e trabalhasse as competências em TDIC enquanto estratégia de desenvolvimento dos indivíduos, quer numa perspectiva instrumental – indivíduos mais bem equipados para as exigências do mundo do trabalho e da vida em sociedade –, quer sobretudo numa perspectiva de desenvolvimento pessoal e social – indivíduos intelectualmente mais fortes e socialmente mais autônomos e participativos.

É bem verdade que só podemos construir um sistema de ensino-aprendizagem voltado plenamente para as tecnologias, se pudermos ter em mãos a aparelhagem necessária bem como um arcabouço de sustentação que nos possibilite a realização de um trabalho coeso, capacitado, e isso só acontece quando se há investimento na área, capacitação de seus profissionais, manutenção de seus equipamentos, só assim conseguiremos transformar nossos estudantes em indivíduos mais fortes intelectualmente para as tecnologias, autônomos e participativos.

Considerando o processo de ensino-aprendizagem foi relatado aqui pelos estudantes no quadro 09, como se deram as aulas virtuais com os alunos do 3º ano do ensino médio.

**Quadro 9** - Avaliação do processo ensino-aprendizagem no período de aulas virtuais no 3º ano do Ensino Médio

ALUNO 01	Na minha visão foi razoável, mas conseguimos aprender.
ALUNO 02	Boa, a grande maioria aprendia e conseguiu absorver os conhecimentos.
ALUNO 03	Um pouco dificultoso devido aos problemas do isolamento.
ALUNO 04	Bom acabou trazendo bons resultados.
ALUNO 05	O fim de tudo acabou sendo confiante no aprendizado.
ALUNO 06	Bom, deu pra aprender muitas coisas necessárias.
ALUNO 07	Foi um processo difícil, onde nem todo mundo conseguiu acessar as aulas e isso prejudicou bastante.
ALUNO 08	Foi em nível intermediário, pois a forma de aprendizagem em si era complicada.
ALUNO 09	É notório que no ensino EAD tivemos dificuldades no ensino-aprendizagem.
ALUNO 10	Muito bom, consegui diversificar minha aprendizagem.
ALUNO 11	Ruim, pois não tinha muito acesso e me atrasou bastante.

ALUNO 12	Foi bom, o prazer de ensinar e de aprender se tornou prazeroso.
ALUNO 13	Muito bom, gostei do meu ensino-aprendizagem nesse período.
ALUNO 14	Bom. Pois passei a conhecer bastante e navegar na internet.
ALUNO 15	Para mim foi ruim, pois atrasou meus estudos.
ALUNO 16	Não foi bom, faço essa avaliação pois não aprendi muita coisa.
ALUNO 17	Foi ruim, se comparado ao ensino presencial, fomos muito prejudicados
ALUNO 18	Difícil pois o entendimento se tornou fraco com os problemas das tecnologias.
ALUNO 19	Acabou sendo prejudicial e para mim não tive avanços.
ALUNO 20	Foi um momento de muita pouca aprendizagem.
ALUNO 21	Os professores se esforçaram, porém, as dificuldades eram tamanhas.
ALUNO 22	Foi um processo que pouco a pouco foi melhorando e trazendo bons frutos.
ALUNO 23	Péssimo, não reconheço ganhos nesse período só atrasos na educação.
ALUNO 24	Não estávamos preparados, principalmente na zona rural, mas teria sido pior sem a tecnologia.
ALUNO 25	Não foi bom, pois o entendimento sobre a aula foi dificultado com as más conexões.
ALUNO 26	Foi um aprendizado lento, mas sempre buscando as melhoras.
ALUNO 27	Foi bom, muitos assuntos que tínhamos que vivenciar e foi feito o possível para conseguirmos.
ALUNO 28	Foi ruim, não consegui acompanhar os estudos com clareza.
ALUNO 29	Foi muito difícil pois minha conexão sempre prejudicava minha aprendizagem.
ALUNO 30	Foi bom, pois consegui descobrir com as tecnologias novos modos de pesquisas.

**Fonte:** Dados da Pesquisa

Constatamos com os alunos do 3º ano do Ensino Médio, no que diz respeito ao seu processo de ensino-aprendizagem no período das aulas virtuais, que dez (10) alunos declararam como bons e proveitosos os momentos de aulas virtuais no período de distanciamento social, e que desenvolveram seus estudos com tranquilidade.

Contudo, analisar esse processo da pesquisa se mostrou necessário para conseguir os meios precisos de condução para avaliar um cenário no qual fomos acometidos, e através das respostas, conseguíssemos reconhecer que não estávamos preparados para as aulas remotas naquele momento, e o resultado disso foi que, para a grande maioria dos discentes, o acesso às tecnologias não aconteceu

como realmente devia, e isso ocasionou danos sérios a aprendizagem desses alunos. Apenas menor parcela de estudantes afirmou que conseguiram desenvolver seus estudos com o ensino remoto e mesmo diante das dificuldades obtiveram êxitos no final do ano letivo. É uma parcela razoável de alunos que se enquadram nessa situação, pois são casos que dizem respeito a questão socioeconômica que escancarou além das desigualdades sociais, as educacionais.

Segundo Barbosa (2014), o debate sobre os impactos sociais das TDICs no sistema educacional não é recente e tem alimentado o fortalecimento de uma agenda para as políticas públicas no campo da educação. Inicialmente focados no provimento de infraestrutura de acesso, os programas de fomento ao uso das TDICs no âmbito escolar têm como ponto de partida uma expectativa de profundas mudanças nas dinâmicas de aprendizagem, sobretudo na transformação das práticas pedagógicas e por um aumento do desempenho escolar.

Nesse contexto, Cabero-Almenara (2001) já mencionava algumas dificuldades para a integração de tecnologias digitais no sistema educativo, muito próximas dos desafios que destacamos. Em seu estudo, esse pesquisador mencionou dificuldades relacionadas à presença de tecnologias digitais na escola, como quantidade, qualidade e atualização de equipamentos, manutenção, *softwares* adaptados a conteúdos curriculares e necessidades educativas. Outra dificuldade apontada foi em relação à formação de professores para usar essa tecnologia, tanto para compreendê-la como para relacioná-la com pressupostos ideológicos e políticos os quais ela transmite.

Catorze (14) alunos declararam que o período de aulas virtuais se consolidou como um atraso terrível para seu ensino-aprendizagem. Costa e Felizardo (2012) afirmam que a formação continuada pode constituir uma poderosa estratégia para se realizar uma gestão cuidadosa das tensões e dos conflitos ligados às crenças e aos valores dos professores, sendo de suprema importância nos processos de mudança. Além disso, com ações de formação, é possível ajudar os professores a lidarem com as barreiras que impedem a integração efetiva das tecnologias em suas práticas, em processos de inovação curricular.

E realmente, como conseguimos visualizar, as perdas foram trágicas no universo educacional em todas as áreas e muitos alunos que não conseguiram avançar no que tange aos conteúdos disciplinares.

Seis (06) alunos relataram na pesquisa que esse momento de aprendizado se mostrou de maneira razoável, na qual eles sentiram dificuldades, mesmo assim conseguiram avançar em seus estudos.

Podemos assim considerar que o processo de ensino-aprendizagem de nossos alunos passa, principalmente, pela forma como o professor está preparado para ministrar os conteúdos da sua disciplina, quais as dinâmicas utilizadas por ele para melhorar o aprendizado e assim conduzir o ensino remoto com clareza e eficiência para que seu aluno desenvolva seus estudos no ano letivo em curso.

Nesse contexto, foi de suma importância que cada comunidade escolar investigasse e discutisse continuamente os processos de ensino e de aprendizagem, assim como as possibilidades de integrar a cultura digital ao currículo escolar, aos modos de pensar, agir e produzir conhecimento em cada espaço escolar. Essas investigações e discussões oportunizam pensar juntos em um currículo singular a cada escola e comunidade.

Diante do exposto, considerou-se que a integração de tecnologias digitais ao currículo implicou em uma nova organização curricular que considera novos tempos e espaços de aprendizagem, novas práticas pedagógicas, com a proposição de um currículo prescrito mais flexível e mudanças no espaço da sala e da instituição educacional como um todo, objetivando que os estudantes pudessem ser contemplados com um conhecimento prático no acesso as tecnologias digitais.

É importante salientar a habilidade e presteza da instituição na condução do ensino remoto de acordo com a avaliação mostrada no quadro 10.

**Quadro 10** – Desempenho da escola na condução do ensino remoto em relação as aulas virtuais

ALUNO 01	Minha escola fez o possível para que pudéssemos manter a aprendizagem com qualidade.
ALUNO 02	Sim, os alunos que não podiam assistir as aulas foram ajudados pela escola.

ALUNO 03	Sim, eles deram o melhor sobre isso para que nós alunos entendêssemos a matéria.
ALUNO 04	Sim pois se prepararam logo após o isolamento, imprimiam atividades e nos ajudavam sempre que preciso.
ALUNO 05	Sim, nossa escola fez tudo que estava a seu alcance, distribuía atividades, nos forneciam acesso à internet.
ALUNO 06	Sim, a nossa escola ágil com muita rapidez na ajuda.
ALUNO 07	Sim, tanto na aprendizagem como em seu desenvolvimento.
ALUNO 08	Sim pude me adiantar graças ao esforço de nossa escola.
ALUNO 09	Mais ou menos, algumas vezes atrasou a entrega de atividades.
ALUNO 10	Não, pois as vezes se demorava na entrega de atividades.
ALUNO 11	Não eles tentavam ajudar, mas não era como nas aulas presenciais.
ALUNO 12	Sim, pois resolveu nosso problema mais imediato, as aulas.
ALUNO 13	Sim, pois se não fosse o ensino remoto não teríamos passado de ano.
ALUNO 14	Não agiu com tanta presteza, mas com o pouco que fizeram nos ajudou.
ALUNO 15	Sim, foram bem rápidos com a chegada da pandemia e nos ajudou bastante.
ALUNO 16	Sim, a escola teve um rápido desempenho.
ALUNO 17	Sim, nos apoiando e ensinando para não desistirmos.
ALUNO 18	Não, o processo se tornou muito demorado.
ALUNO 19	Sim foram bem, e para os que prestaram atenção conseguiram aprender.
ALUNO 20	Sim, a condução do ensino remoto foi bem realizada.
ALUNO 21	Não agiu com tanta presteza, mas com o pouco que fizeram nos ajudou.
ALUNO 22	Não, eles tentaram ajudar mais pra mim não resolveu meu aprendizado.
ALUNO 23	Como foi algo inesperado eles acabaram tendo avanços rápidos.
ALUNO 24	Sim, os professores foram muito profissionais e a escola esteve sempre junto.
ALUNO 25	Sim, os professores foram muito profissionais e a escola esteve sempre junto.

ALUNO 26	Sim, a escola foi muito acolhedora e nos ajudou bastante.
ALUNO 27	Sim, a escola fez de tudo para suprir as necessidades dos alunos.
ALUNO 28	Não, achei que demorou um pouco para agir.
ALUNO 29	Sim, senti muita firmeza na ajuda que a escola nos deu.
ALUNO 30	Sim, consegui passar de ano por causa da ajuda dada pela instituição.

Fonte: Dados da Pesquisa

Através dos dados expressos na questão 08 (oito) foi observado no que diz respeito a presteza e rapidez na condução do ensino remoto pelos professores, que vinte e três (23) alunos declararam que obtiveram um pronto atendimento pela sua instituição, bem como por seus professores na condução das aulas virtuais e que conseguiram desenvolver seu sistema de aprendizagem com êxito. Pudemos analisar que a maioria dos estudantes conseguiu ver presteza e rapidez na condução da aprendizagem. Com isso, chegamos à conclusão de que os professores alcançaram mesmo diante de tantas dificuldades, um desenvolvimento lucrativo em sua condução com as tecnologias no ensino de suas disciplinas.

Mesmo tendo que lidar com a situação de isolamento de forma repentina, sem ao menos ter tempo de preparar e capacitar os educadores, organizar a instituição no seu acesso as tecnologias, se conseguiu administrar as adversidades e desenvolver um ensino plural que ajudou nossos alunos a alcançarem o conhecimento sem perdas mais drásticas. Cruz (2020) evidencia que à medida que o tempo passa, o mundo vai progredindo muito no que diz respeito a utilização das TDICs, que tem ocupado várias áreas da sociedade, que perpassa por áreas da cultura, política, economia, história, arte, música, comunicação e como também na educação.

Silva *et al.* (2020), ressalta que as mídias e os meios digitais espalharam-se pelo mundo, tornando a população dependentes dela. É inegável e indiscutível que as tecnologias adentraram a esfera educacional, e devido a essa ferramenta, alunos e professores conseguem ter acesso mais rápido as informações, em comparação com as gerações anteriores.

O mundo virtual, para Lévy (2011) é potencialmente ágil. Nisso, a virtualização do mundo físico configura novas formas de força e finalidade. Otimista dos processos de virtualização, o autor nos mostra que há mais benefícios do que

malefícios em virtualizar o mundo físico, pois o processo de globalização nessa sociedade pós-moderna se mostra a cada dia mais interligada com as tecnologias da informação e comunicação, e toda essa virtualização do mundo físico mostrada pelo autor nos servem de experiências sensíveis e imediatas que estamos vivenciando levando o sujeito a perceber o mundo em sua linguagem virtual.

Essa virtualização da vida, que se fez necessária durante o período de isolamento no meio educacional, nos fez compreender a importância de que nós educadores, temos no ensino-aprendizagem de nossos estudantes, a responsabilidade de capacitá-los em sua formação para o meio social, para serem incorporados a uma sociedade plural, diversa, e fazer esse movimento com presteza e agilidade foi indispensável para se atingir qualitativamente os objetivos esperados.

Sete (07) alunos entrevistados concluíram que não conseguiram obter um aprendizado profícuo por várias situações, desde a dificuldade da escola na condução e rapidez para resolver o problema, como também na sua falta de aparelhagem necessária.

Nossas expectativas não se confirmaram por completo, pois tivemos alunos, em pequena parcela, que não viram sucesso na administração do ensino virtual pela instituição. Eles relatam que a escola demorou nessa condução e isso os levou a se sentir prejudicados em sua aprendizagem. Diagnosticaram lentidão no processo de entrega de atividades e avaliações bem como os próprios professores em sua condução com as aulas remotas.

Estar apto para assumir uma posição de responsabilidade e protagonismo diante de seus estudantes não foi fácil para a EREM Edson Simões, que procurou agir com rapidez e celeridade no tocante a incorporação das tecnologias digitais para suas aulas remotas como única alternativa de continuação da aprendizagem, naquele momento de excepcionalidade, bem como auxiliar seus professores para que pudessem realizar seu trabalho com mais tranquilidade e comprometimento.

#### Segundo o relatório da Unesco (2022)

O direito à educação, cada vez mais, é sinônimo de direito à conectividade adequada; no entanto, há desigualdade no acesso. Em todo o mundo, “apenas 40% das escolas primárias, 50% das escolas de primeiro nível da educação secundária e 65% das escolas de segundo nível da educação secundária estão conectadas à internet; 85% dos países têm leis ou políticas para melhorar a conectividade nas escolas ou entre os estudantes. (Unesco, 2022, p.50).

Porém, infelizmente, são fatores que nos mostram ainda realidades bem reduzidas de estudantes que em pleno século 21 não possuem o acesso adequado às tecnologias digitais necessárias, e principalmente no meio educacional, as políticas públicas ainda não conseguiram uma abrangência qualitativa que ofertasse a todas as classes sociais uma educação digital de qualidade para que nossos estudantes consigam avançar em suas formações.

Quando foi apresentamos anteriormente que as OCNS (2006) já pensavam de forma objetiva meios para incorporar as tecnologias nos conceitos didático-pedagógicos daquele momento, já se enunciava que esse seria o modelo de futuro a ser utilizado no sistema educacional, a fim de atender às necessidades e às expectativas das escolas e dos professores na estruturação do currículo escolar. É nesse momento, que a Internet começa a percorrer novas distâncias e se configurar estrategicamente para tentar atender a todos.

Conseguimos perceber esse avanço na educação com mais notoriedade 11 anos depois com a aprovação da BNCC (2017), que chega como um documento normativo que define o conjunto de aprendizagem essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica, para que possam garantir seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que prega o Plano Nacional de Educação (PNE).

E dentro desses conceitos trazidos pela BNCC, com suas competências e habilidades, o discente tem que administrar. Dentro desse mundo tecnológico, com toda pluralidade que existe no universo educacional brasileiro, é notável a necessidade de se capacitar o docente e o discente dando-lhes respaldo para uma conclusiva obtenção da aprendizagem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo das TDICs e seus desafios durante a pandemia da COVID-19 foi motivado pela necessidade de aprimorar o ensino-aprendizagem com tecnologias digitais em nossa instituição. Reconhecemos a carência de infraestrutura e capacitação nesse âmbito, o que justifica a relevância da pesquisa.

Garantimos o anonimato dos discentes, assegurando a confidencialidade de sua identidade. Os dados contidos nessa investigação foram divulgados através da produção e apresentação de relatórios de pesquisa em eventos científicos da categoria e em periódicos.

Por se tratar de participantes menores de 18 anos de idade, obtivemos a autorização de seus responsáveis por escrito antes de iniciarmos o processo de recolhimento de seus dados. A pesquisa seguiu a Resolução nº 510/16 desenvolvida pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), no uso de suas competências regimentais e atribuições conferidas pela Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990, que dispõe normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes, de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana.

Os discentes demonstraram interesse pela pesquisa e se disponibilizaram para mais informações adicionais, compreendendo sua importância como atores sociais do processo.

A seguir, detalhamos como os objetivos propostos para a pesquisa foram alcançados.

Em relação ao objetivo geral, constatamos que os desafios encontrados em nossa instituição de Ensino Médio foram significativos, pois a situação apresentada por nossos discentes em relação as TDICs eram precárias. Diante disso, nossa instituição precisou se utilizar de uma nova abordagem educacional a fim de se estruturar melhor tanto pedagogicamente quanto tecnicamente. A escola EREM Edson Simões se organizou no período de isolamento da Pandemia da COVID-19, intensificando sua utilização com as tecnologias digitais e capacitando virtualmente seu corpo docente.

Dessa forma buscou obter a concretização de um ensino com o mínimo de perdas possíveis no que tange aos conteúdos de aulas e avaliações nas disciplinas cursadas. A tarefa foi árdua, complicada, como em várias outras localidades educacionais. Porém, conseguimos obter um bom aproveitamento de nossos discentes bem como uma boa aprovação de alunos nas disciplinas, mesmo diante da situação de excepcionalidade estabelecida pelo ensino remoto.

Conseguimos diagnosticar os problemas mais sérios desses estudantes e procuramos enfrentar essas adversidades com rapidez e presteza para que não sofressem tantas perdas em seus estudos. É claro que não foi obtido êxito em 100% dos casos, pois alguns desses alunos ainda sofreram mais com a precarização de seus problemas como acesso ruim à conexão de Internet, dificuldades com os equipamentos. E mesmo assim, essas perdas foram consideradas mínimas como mostra nossa pesquisa.

No decorrer desse processo obtivemos o estreitamento de contato com os estudantes, levando-os a nos ajudar para detectar com maior fluidez seus problemas e suas dificuldades no trato com as tecnologias digitais. Conseguimos entender e solucionar algumas dessas situações, principalmente as consideradas mais críticas para o presente momento, levando esses estudantes a terem uma melhor qualidade no ensino-aprendizagem e seu desempenho.

A instituição educacional EREM Edson Simões, junto com seu corpo docente, conseguiu minimizar as situações mais difíceis, e assim comprovar que com o uso das tecnologias se pôde preparar o indivíduo para o chamado mundo virtual, em constante transformação e com esse pensamento trabalhar no período de isolamento e excepcionalidade.

As avaliações e trabalhos passaram por um processo específico para chegar até as mãos daqueles alunos que não tinham acesso as tecnologias. Enquanto docentes, realizamos um trabalho solidário até esses estudantes e em alguns casos conseguimos melhorar as suas conexões com as redes de Internet, facilitando assim a conclusão do ano letivo com um pouco mais de qualidade.

A pesquisa realizada com nossos alunos do 3º ano do Ensino Médio comprova a importância do acolhimento e da dedicação da escola no trato e compromisso com seus alunos. A maioria das respostas demonstra que a escola conseguiu estar presente e ajudar seus alunos da melhor maneira possível durante o

período de distanciamento imposto pela pandemia. Mesmo diante das dificuldades, obtivemos sucesso na aprovação de nossos alunos ao final daquele ano letivo.

Nossos objetivos estabelecidos no início desse trabalho foram alcançados, apesar das adversidades do momento. Colaboramos com o processo de ensino-aprendizagem de vários estudantes, bem como conseguimos melhorar a maneira do ensino com a introdução das tecnologias digitais dando mais visibilidade a esse novo modelo de virtualização do sistema educacional.

No que tange ao objetivo geral, a análise dos impactos da pandemia da COVID-19 nas tecnologias digitais da informação e comunicação em contexto de ensino remoto no ensino de Sociologia na Erem Edson Simões, a partir dos relatos dos 30 discentes do 3º ano do Ensino Médio revelou dificuldades estabelecidas em seu processo de ensino-aprendizagem no tocante as TDICs bem como os êxitos obtidos nesse percurso. O levantamento de dados por meio de questionário permitiu um panorama geral sobre o tema.

Quanto aos objetivos específicos, a pesquisa identificou junto aos discentes como os processos relacionados ao uso das tecnologias influenciaram sua aprendizagem durante a pandemia da COVID-19. Obtivemos uma pluralidade em suas respostas, pois devido as condições econômicas, socioculturais, logísticas pudemos detectar situações díspares entre os discentes como também em relação ao nosso corpo docente, muitos foram suas indagações que traziam sucesso e outras retrocesso nesse período que compreendeu o distanciamento social.

No que tange aos desafios enfrentados pelos discentes na disciplina de Sociologia durante o ensino remoto, em decorrência do distanciamento social, as respostas revelaram que os critérios adotados pela instituição, como o fornecimento de equipamentos e o suporte técnico, foram eficazes para minimizar as perdas na aprendizagem e aprimorar o contato com o ensino remoto. Além disso, as medidas implementadas, como a flexibilização do cronograma e a oferta de atividades diversificadas, facilitaram o acesso dos alunos às tecnologias e atividades, contribuindo para a redução das dificuldades encontradas. Consequentemente, a pesquisa demonstra a importância da atuação da instituição no apoio aos estudantes durante o ensino remoto.

Ainda sobre os objetivos específicos, discutimos a importância atribuída as OCNS e a BNCC no contexto de atuação tecnológica utilizadas na Erem Edson

Simões no período de distanciamento social, e conseguimos estabelecer, de forma didática com nossos discentes, a inclusão das TDICs nas estruturas pedagógicas conforme previsto nas OCNS de 2006 e solidificado na BNCC 2017, com suas habilidades e competências para que o aluno consiga se tornar crítico e obtenha o desenvolvimento integral nas etapas da educação básica, e a inserção das tecnologias se mostram fundamentais para a dinâmica desse processo.

Podemos destacar todo processo de trabalho realizado pela EREM Edson Simões que proporcionou aos estudantes as melhorias necessárias para seu desenvolvimento no ensino-aprendizagem, tanto no acesso às mídias tecnológicas, quanto a equipamentos compatíveis com os requisitos dos aplicativos.

Durante a pandemia da COVID-19, os estudantes do 3º ano do ensino médio em sua grande maioria, fizeram uso das aulas virtuais/remotas e conseguiram um bom desempenho, assim como acesso as avaliações, trabalhos e no entendimento das suas aulas ministradas por seus professores. Essa afirmação é corroborada pelos relatos de vários alunos presentes nessa pesquisa.

Muitos desafios foram colocados em pauta nesse momento de excepcionalidade de nossa educação e constatamos que a disciplina de Sociologia por ser ministrada em apenas 1 (uma) aula semanal, trouxe enormes dificuldades tanto aos professores quanto aos estudantes na sua administração.

Trazer à tona conteúdos tão complexos envolvendo nosso meio social, nossa estrutura sociocultural, e com o distanciamento social e a precarização das mídias foi de grande importância. Segundo os relatos dos estudantes em nossa pesquisa, os docentes precisaram se reorganizar em seus conceitos de ensino, devido a situação que o momento exigia. A nossa instituição precisou lançar um olhar diferenciado e proativo para essa disciplina tão importante na formação social desses estudantes.

A grande maioria dos relatos de nossos estudantes do 3º ano do ensino médio nos mostram que o trabalho feito pelos professores dessa instituição concedeu a eles as condições necessárias para que finalizassem com sucesso seus estudos naquele momento fatídico, que mesmo diante de realidades muito distintas o ensino-aprendizagem de qualidade prevaleceu.

No início do processo de pandemia da COVID-19 e seu distanciamento social, a EREM Edson Simões não estava completamente atualizada com a inserção das

tecnologias digitais para o ensino, fazendo com que os professores dessa instituição passassem por um processo de dificuldades na condução desse momento.

A capacitação inicial como mostramos nessa pesquisa foi realizada com foco nos profissionais docentes, pois vários deles não possuíam a destreza necessária para o manuseio das mídias tecnológicas, sabiam apenas o básico na área de informática, e no decorrer desse processo puderam ministrar aulas com boa desenvoltura para suprir as necessidades de nossos estudantes.

Nos deparamos com realidades plurais naquele momento de excepcionalidade vivido na pandemia. A Instituição, com sensibilidade, percebeu que muitos alunos não dispunham de aparelhos celulares que operassem com eficiência os navegadores, aplicativos e plataformas utilizadas para o ensino remoto, dificultando seu acompanhamento. Igual dificuldade tiveram as famílias que não possuíam aparelhos suficientes para a conexão de todos que precisassem. Há ainda uma parte significativa dos usuários que o acesso à Internet se deu por meio do compartilhamento com domicílios vizinhos. Situação que determinou uma fragilidade na condição de incluído digital, preso à iminência constante de ser excluído.

Variadas foram as maneiras nas quais essa Instituição tentou se sobressair para minimizar as perdas educacionais desses discentes atuando, diuturnamente, para sanar seus problemas que foi emergencial e necessário evidenciando o despreparo no qual nos encontrávamos no que diz respeito ao avanço das tecnologias.

No período da pandemia, essa exclusão pôde alcançar os que estavam na escola, os que até o início das medidas de distanciamento a frequentavam regularmente. Fazemos essa afirmação porque com o distanciamento social e o predomínio de estratégias que dependeram das tecnologias da informação e comunicação, uma parcela dos estudantes enfrentaram dificuldades para acessarem e permanecerem vinculados à escola, e isso dificultou bastante nossos cronogramas educacionais para ajudá-los de forma mais efetiva.

Portanto, podemos concluir que a atuação da instituição educacional EREM Edson Simões no tocante as TDICs e no ensino-aprendizagem de nossos discentes na disciplina de Sociologia foi satisfatória apesar dos percalços impostos pelo distanciamento social.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Fernando. **Metas de Aprendizagem na área das TDIC: Aprender Com Tecnologias**. Art. 10 fls. IEUL. 2008.
- AMADEU, Sergio. **Colonialismo de dados**. São Paulo: Ed. Autonomia literária, 2021.
- ANTUNES, Ricardo (org.) **Uberização, trabalho digital e indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo.2020.
- ALMEIDA JUNIOR, S. de; Silva, M. M. da; Popolim, R. S.; Gonçalves, C. R., Melo, M. R. S. de, & Bulgo, D. C. (2019). **Dissemination of knowledge and scientific production in professionalizing courses: A report of experience**. *Pubsaúde*, 2, 1–8. <https://doi.org/10.31533/pubsaude2.a008>
- BARBOSA A.F. (coord.). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**:TIC Educação. 2014.
- BARBERO, Martín, **Dos meios as mediações: comunicação, cultura e hegemonia**, Editora UFRJ: Rio de Janeiro, 1996.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**, Lisboa editora edições 70, 1977.
- BAUMANN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2001.
- BAUMANN, Zygmunt. **44 Cartas do Mundo Líquido Moderno**. Ed. Zahar, 2009.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S.K. **Qualitative research for education**. Boston: Allyn and Bacon, Inc., 1982.
- BORDIEU, Pierre. **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Repensando a pesquisa participante**. Ed. Brasiliense, 3ª ed. São Paulo, 1987.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. (Versão dezembro 2017). Brasília, DF: MEC, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum. Educação é a Base. Base Nacional Comum Curricular**. Terceira versão revista. Brasília: MEC, 2016. Disponível em:<http://www.bing.com/search?pglt=161&q=bncc+atualizada+2016> Acesso em: 01 set. 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. 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**. Publicado em: 18/03/2020, edição: 53 seções:1, p.39. Disponível em: <https://www.in.gov.br>. Acesso em: 27 de julho de 2021 às 21h:36min.
- BRASIL, RESOLUÇÃO N° 510/16; 07 de abril de 2016, Lei n° 8.080 de 19 de setembro de 1990.

BRIDI, Maria Aparecida. ARAÚJO, Silvia Maria. MOTIM, Benilde Lenzi. **Ensinar e aprender Sociologia no ensino médio**. São Paulo: Editora Contexto: 2014.

CABERO-ALMENARA, Júlio. **Tecnologia educativa: Diseño y utilization de médios**. Barcelona. Paidós, 2001.

CASTELLS, Manuel. **Internet e Sociedade em Rede**. Rio de Janeiro: editora Record, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e terra, 1999.

CARVALHO, Marília. **Apropriação do conhecimento tecnológico**. CEEFET-PR, 2000, Cap. 1.

COSTA, Fernando. **A formação de professores e a integração das Tics no currículo**. Congresso Internacional, Ed. Vozes, 2012, São Paulo.

CHAGAS, Catarina. Novas perspectivas tecnológicas. **Revista TV Escola**, Curitiba, n.3, p.16, nov./dez. 2010.

COSTA, Nicolaci, A.M. **Na malha da rede: os impactos íntimos da Internet**. Rio de Janeiro. Ed. Gávea, 2002.

CRUZ, M. L. **As TDiCs no uso da linguagem e aprendizagem**. Open Minds International. São Paulo, v. i. 2, 2020, p.15-24.

DUARTE, Francisco Ricardo. **Metodologia Científica, teoria e aplicação na educação a distância**. UFVS – Universidade Federal Vale do São Francisco, Petrolina PE, 2012.

DWYER, Tom, **Sociologia de informação e comunicação; ensino médio/coordenação Amaury Cezar Moraes**, Brasília, ministério da educação, 2010.

FERREIRA, Rosilda Arruda. **A pesquisa Científica nas Ciências Sociais: caracterização e procedimentos**. Editora Universitária- UFPE, Recife, setembro, 1998.

FUZA, A. F. **A constituição dos discursos escritos em práticas de letramento acadêmico-científicas**. 2015. 368f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Ed. Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1967.

FREITAS, M. T. A. **Letramento digital e a formação de professores**. 28ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação / 40 anos da Pós-Graduação em Educação no Brasil. Caxambu, *Anais...* CD-ROM, 2010 a.

GERALDI, W. **O ensino de língua portuguesa e a Base Nacional Comum Curricular**. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 9, n. 17, p. 381-396, out./dez. 2015. <http://dx.doi.org/10.22420/rde.v9i17.587>.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 6. Ed. Editora Atlas, São Paulo, 2008.

GUIMARÃES, Elisabeth da Fonseca; ALVES, Elaine Gonçalves. Centro de Referência Virtual do professor – CRV: portal de apoio didático pedagógico para o professor de sociologia. **Revista Brasileira de Sociologia**, vol. 02, n. 03, jan-jun/2014.

GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

HACK, Josias Ricardo. **Tecnologias na educação**. Florianópolis: Edufsc, 2017.

HEINSFELD, Bruna Damiana; PISCHETOLA, Magda. **Cultura digital e educação, uma leitura dos Estudos Culturais sobre os desafios da contemporaneidade**. Revista Ibero Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 12, n. esp. 2, p. 1349-1371, ago./2017. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10301> Acesso em 30 ago. 2017.

INVESTOPEDIA, 2024. 7 Companies Owned by Google (Alphabet) disponível em: <https://www.investopedia.com/investing/companies-owned-by-google/>. Acesso em: dia, mês e ano.

JOAQUIM, Severino. **Metodologia do Trabalho Científico**. 1º ed. São Paulo. Ed. Cortez, 2014.

JUNIOR Francisco Pessoa de Paiva (Organizador). -- 1. ed. -- Belém: RFB Editora, 2020. 3.128 kB; **Ensino remoto em debate [recurso digital]**PDF: il. Bibliografia. Disponível em: [www.rfbeditora.com](http://www.rfbeditora.com)

KENSKI, Vani Moreira. **Novas Tecnologias: O redimensionamento do espaço e do tempo, e os impactos no trabalho docente**. Revista brasileira de educação, Rio de Janeiro, n. 8, p. 58, 2001.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. Campinas, SP: Papirus Editora, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1999

LEITE, Werlayne, RIBEIRO, Carlos. **A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios**. Revista internacional de investigação. Págs. 173 a 187, vol. 5, 2020.

LEODORO, Silvana Aparecida Pires. **A disciplina Sociologia no Ensino Médio: perspectivas de mediação pedagógica e tecnológica**. Um diálogo possível.

Dissertação. 253 f. Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

LEOPOLDO, Luís Paulo, **Novas Tecnologias na educação: Reflexões sobre a prática**. EDUFAL, Ed. Saraiva, Alagoas, 2012

LÉVY, Pierre, **Cibercultura**, Editora 34 Ltda, São Paulo, 2000.

LODI, João Bosco. **A entrevista: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1974.  
LOPES, T.M. **História da formação de professores no Ceará: da escola normal aos ambientes virtuais de aprendizagem**. Ver. Pemo, V 2, nº 3, 2020.

MACEDO, Tangreyse. **As Tecnologias de Informação e Comunicação como ferramenta de enriquecimento para Educação**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>. 2021.

MARTINEZ, R. LEITE, C. MONTEIRO, A. **Os desafios das TICs para a formação inicial de professores: uma análise da agenda internacional e suas influências nas políticas portuguesas**. Crítica Educativa (Sorocaba/SP). p.21-40, jan./jun. 2015.

MEIRINHOS, Manoel. **Os desafios educativos da geração Net**. Revista de estudos e investigação em educação. Nº13, p. 125, São Paulo, 2015.

MINAYO, Maria Cecília, DESLANDES, Suely Ferreira. **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**, Ed. Vozes, Petrópolis RJ, 2002.

MIRANDA, F. D. S. M. **Letramentos (en)formados por relações dialógicas na universidade: ressignificações e refrações**. 2015. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

MISKOLCI, Richard. Sociologia Digital: notas sobre pesquisa na era da conectividade. **Contemporânea – Revista de Sociologia da UFSCar**, v. 6, n. 2, 2016.

MOLIN, Beatriz Helena; ALVES, Lourdes Kaminski. **A aprendizagem em cenários virtuais e os processos de subjetivação: tecido e tecelagem do universo**. In: **Congresso IberoAmericano de Docência Universitária, 7. Anais [...]**. Porto: **Centro de Investigação e Intervenção Educativas - CIIE**, 2013. p. 2.430- 2.443. Disponível em: [https://www.fpce.up.pt/ciie/cidu/publicacoes/livro\\_de\\_textos.pdf](https://www.fpce.up.pt/ciie/cidu/publicacoes/livro_de_textos.pdf). Acesso em: 03 jan. 2023.

MORAES, Luana Celina Lemos de. **Normas aplicáveis ao ensino remoto: uma análise das portarias nº 343 e 345 do ministério da educação à luz do direito brasileiro**. in: Ensino Remoto em Debate. PAIVA JÚNIOR, Francisco Pessoa de (Org). RFB Editora, Belém/PA, 2020. P. 45-56

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Maria Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papyrus. 2012.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papyrus, 2008.

NASCIMENTO, Anderson Messias Roriso do; GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **Novas tecnologias, a busca e o uso de informação no ensino médio.** *Inf. & Soc.:Est.*, João Pessoa, v.27, n.3, set-dez/2017.

NAKASHIMA, Rosária Helena; AMARAL, Sérgio Ferreira do; BARROS, Daniela Melaré. **O uso pedagógico da Lousa Digital associado à Teoria dos Estilos de Aprendizagem.** *Revista Estilos de Aprendizagem*, nº 4, 2009. Disponível em: Acesso em: 13 setembro. 2020

NETTO, Cristiane Mendes; ALMEIDA, Carla Nascimento de; SOUZA, Maria Celeste. **Docência e uso de tecnologias digitais em ensino remoto.** Congresso Internacional de Educação e Tecnologia (CIET), agosto de 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br>

NOVELLO, Tanise Paula; PEREIRA JUNIOR, RIBEIRO, Nathalia Fehlberg. **Ambientes virtuais de aprendizagem: limitações digitais dos professores em época de pandemia do Covid-19. 2020.** In: Anais I Simpósio nacional de estratégias e multidebates da educação – SEMEDUC, p. 1-11. Disponível: <http://repositorio.furg.br/handle/1/8912>

OCNS, **Orientações curriculares nacionais**, secretaria de educação básica, Brasília, 2006.

OLIVEIRA, Jéssica Mayara. **As tecnologias de informação e comunicação (Tics), e o ensino de Sociologia nos tempos de pandemia covid-19.** Art. 14 fls. 2021. UFCG/CDSA.

OLIVEIRA, Walas Leonardo de. **O docente do ensino médio e as tecnologias da informação e comunicação:** análise de possíveis alterações no processo de trabalho. Dissertação. 136 f. Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

PARO, Victor Henrique. **Administração escolar: introdução crítica.** Introdução Crítica. São Paulo, Ed. Cortez: autores associados, 1997.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Quem é o aluno virtual? In: O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line.** Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 23- 35.

PIMENTEL, F. S. C. **Formação de professores e novas tecnologias, possibilidades e desafios da utilização de web Quest e web fólio, na formação continuada,** disponível em <http://www.ensino.eb.br/portaledu/conteúdo/artigo7780.pdf>, 2007.

PONTES, Edel Alexandre Silva. **Uma abordagem analítica da interpolação polinomial em um ambiente computacional: uma experiência prática no processo de ensino e aprendizagem de matemática na Educação Técnica.** *Revista Thema*, v.16, n.1, p.42-49, São Paulo,2019.

POSSA, André Dala. **Interação comunicacional de estudantes do ensino médio: etnografia para compreensão de nova ecologia cognitiva.** Tese. 149 f. Programa de Pós-graduação em Ciências da Comunicação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas.** 3° ed., São Paulo-SP, EDITORA Atlas, 2012.

RODRIGUES-MOURA, Sebastião; GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. **Constituição do conhecimento científico e currículo prescrito: saberes integrados para a formação de jovens e adultos no contexto amazônico.** *Revista Humanidades & Inovação*, v. 7, n.7, p. 231-241, 2020. Disponível em. Acesso: 19 out. 2020.

ROSSI, T. J. N. **Novas formas de defesa na Era dos excessos:** Dissertação (Mestrado em psicologia clínica) departamento de psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2004.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos.** São Paulo: Atlas, 1996.

SABINO, Eliney; TRIGO, Ramon Alves; RIBEIRO, Daniel da Silva; PEDROSO, Lucas Oliveira; COUTO, Luiz. **TIC's no ensino: A necessidade de Tecnologia da Informação e Comunicação presente na Educação.** *Revista Gestão em Foco - Edição no 10 – Ano: 2018.* Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br>.

SANTAELLA, Lúcia. **A aprendizagem Ubíqua substitui a educação formal.** *Revista de computação e tecnologia da PUC, Departamento de computação.* Vol. 2, 2010.

SANTOS, Kátia Maria de Oliveira. **Interface digital: a sociologia das tecnologias digitais de informação e comunicação na escola.** Dissertação de Mestrado, PROFSÓCIO, 143 fls. UFCG, 2021.

SANTOS, Valmaria Lemos da Costa; SANTOS, José Erimar dos. **As redes sociais digitais e sua influência na sociedade e educação contemporâneas.** *HOLOS*, ano 30, vol. 6, 2014.

SANZ, M. A. ET. AL.; **Ciência tecnologia e sociedade.** Madrid, Editorial Noesis, 1996.

SAVIANI, D. **Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular.** *Movimento Revista de Educação*, Rio de Janeiro, n. 4, p. 54- 85, 2016. <https://doi.org/10.22409/mov.v0i4.296>.

SILVA, Marco (Org). **Educação on-line.** São Paulo: Loyola, 2003.

SILVA, I. C. Et. Al. **As Novas Tecnologias e aprendizagem:** Desafios do professor em sala de aula. *Revista em debate (UFSC)*, Florianópolis, v. 16, 2016, p. 107-123.

SCHAFF, Adam, **A sociedade informática,** Editora brasiliense, São Paulo, 1985.

SZUNDY, P. T. C. **A Base Nacional Comum Curricular: implicações para a formação de professores/as de linguagens**. In: MATEUS, E.; TONELI, J. R. A (org.). *Diálogos (im)pertinentes entre formação de professores e aprendizagem de línguas*. São Paulo: Blücher, 2017. p. 77-98.

TECNOBLOG. **A história do ENIAC, o primeiro computador do mundo**. Disponível em: <https://tecnoblog.net/especiais/eniac>. Acesso em: 10 maio. 2018

THOMAZ, Lucas Rodrigues, **Os professores de ciências sociais/sociologia, no mundo digital; as metodologias de ensino em ciências sociais na educação básica**, Art. 18 fls, 2017, UEL, OBEDUC – CAPES.

VALENTE, J. A. (2014). **Blended learning e as mudanças no ensino superior: A proposta da sala de aula invertida**. *Educar em Revista*, 4, 74–94.

VASCONCELOS, C. R. D.; JESUS, A. L. P. de; SANTOS, C. de M. **Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) na educação a distância (EAD): Um estudo sobre o moodle / Virtual learning environment (AVA) in distance education (EAD): a study on moodle**. *Brazilian Journal of Development*, 6(3), 15545–15557. <https://doi.org/10.34117/ bjd6n3-433>. 2020. Acesso em: 13 setembro. 2023.

## **APÊNDICE**

**APÊNDICE – A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Prezada Sra. Ynnara Maria Dantas

Eu, Alan Jones Leite Henrique Dias, aluno do curso de Mestrado em Sociologia, PROFSÓCIO UFCG/CDSA, campus Sumé- PB, pretendo desenvolver uma pesquisa com docente da área de ciências humanas na disciplina de Sociologia e alunos do 3º ano médio da escola de referência Edson Simões na cidade de São José do Egito PE, intitulada **IMPACTOS DAS TDICs NO ENSINO DE SOCIOLOGIA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NA EREM EDSON SIMÕES SÃO JOSÉ DO EGITO – PE**, com o objetivo geral de promover um conhecimento mais aprofundado sobre os problemas que a pandemia ocasionaram nos discentes de nossa instituição, esta pesquisa se realizará através de aplicação de um questionário com alunos dessa referida escola.

O motivo que nos leva a estudar o assunto é dado pela importância do nosso melhor entendimento no que diz respeito a entrada das TDICs nessa rede e seus desafios propostos com a pandemia, no qual vemos como estudo indispensável para o desenvolvimento educacional no período de isolamento.

Informamos que será garantido o direito ao anonimato, assegurando sua privacidade, você será livre para retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, a sua participação é voluntária pois não acarretará qualquer dano nem custos para você. Esclarecemos que não será disponível nenhuma compensação financeira, e que os dados contidos nessa investigação serão divulgados através da produção e apresentação de relatórios de pesquisa em eventos científicos da categoria e em periódicos.

Diante do exposto reitero minha responsabilidade no referido estudo, através da assinatura abaixo.

Atenciosamente

---

Alan Jones Leite Henrique Dias

Fone:(87)9 99395389

**Consentimento do voluntário.**

Declaro que fui devidamente esclarecido (a) e admito que revisei totalmente e entendi o conteúdo deste termo de consentimento. Eu, aceito participar desta pesquisa desde que assegurado o anonimato. De minha parte o faço de livre e espontânea vontade, não tendo sido forçado ou coagido para tal, e ciente de que os dados serão usados pelo responsável pela pesquisa com propósitos científicos.

São José do Egito, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Assinatura do Participante

Endereço do pesquisador responsável (trabalho): Alan Jones Leite Henrique Dias  
Rua Padre Guerel, 341, Bairro Ipiranga, São José do Egito PE  
CEP: 56700-000, Fone: (87)9 99395389 - Email: [alan.mercury@hotmail.com](mailto:alan.mercury@hotmail.com)

Entrevista na instituição escolar EREM Edson Simões com alunos do 3º ano do ensino médio, sobre o impacto das TDICs na Pandemia da COVID-19, NA DISCIPLINA DE SOCIOLOGIA no ensino remoto.

Data da Entrevista:

Nome do entrevistado:

Localização:

Endereço:

Contato:

Perguntas para os alunos do 3º ano do Ensino Médio.

- 1- Quais as maiores dificuldades encontradas no acesso as tecnologias para o ensino remoto/virtual?
- 2- No seu entendimento as tecnologias de informação fortaleceram o processo de ensino-aprendizagem no período da pandemia? Explique
- 3- No período que compreendeu o ensino remoto como se deu o acesso as aulas utilizando as TDICs? Explique.
- 4- Quais os êxitos que você considera ter obtido durante o ensino remoto na disciplina de Sociologia?
- 5- Quais as maiores dificuldades que você acredita que o professor enfrentou no acesso as tecnologias para o ensino remoto na disciplina de Sociologia?
- 6- Quais os êxitos você considera que o professor obteve no ensino na disciplina de Sociologia no período remoto?
- 7- Como você avalia o processo de ensino-aprendizagem no período das aulas virtuais na sua turma de 3º ano do ensino médio?
- 8- Você considera que a escola conseguiu agir com presteza e rapidez na condução do ensino remoto? Como você avalia o desempenho da sua escola em relação as aulas remotas?