



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA

RAIMUNDO NASCIMENTO MENDES DE SOUZA

**ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO
REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO CONTEXTO
EDUCACIONAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS/RN**

ANGICOS
2021

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

S Souza, Raimundo Nascimento Mendes de .
719 e ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS
DIGITAIS NO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA
COVID-19 NO CONTEXTO EDUCACIONAL DO MUNICÍPIO DE
SANTANA DO MATOS/RN / Raimundo Nascimento Mendes
de Souza. - 2021.
95 f. : il.

Orientador: Francisco de Assis Pereira
Vasconcelos de Arruda.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Computação e
Informática, 2021.

1. Educação Básica. 2. Tecnologias da Informação
e Comunicação. 3. Tecnologias na Educação Durante a
Pandemia. 4. Educação e COVID-19. 5. Ensino
Remoto. I. Arruda, Francisco de Assis Pereira
Vasconcelos de , orient. II. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

RAIMUNDO NASCIMENTO MENDES DE SOUZA

**ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO
REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO CONTEXTO
EDUCACIONAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS/RN**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Universidade Federal Rural
do Semi-Árido como requisito para obtenção
do título de Licenciado em Computação e
Informática, sob orientação do Prof. Dr.
Francisco de Assis P. V. de Arruda.

ANGICOS

2021

RAIMUNDO NASCIMENTO MENDES DE SOUZA

**ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO
REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO CONTEXTO
EDUCACIONAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS/RN**

Monografia apresentada à Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como
requisito para obtenção do título de
Licenciado em Computação e Informática.

Defendida em: 05/11/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Francisco de Assis Pereira Vasconcelos de Arruda (UFERSA)
Orientador-Presidente

Profa. Dra. Divoene Pereira Cruz (UFERSA)
Membro Examinador

Profa. Dra. Elaine Luciana Sobral Dantas (UFERSA)
Membro Examinador

Dedico este trabalho à minha mãe Deuzimar Nascimento da Silva, que mesmo diante das dificuldades fez o máximo possível para me proporcionar a melhor educação, ao meu padrasto Antônio Damasceno Junior (*in memoriam*), aos meus avós maternos e meus amigos próximos.

AGRADECIMENTOS

A pessoa que se não fosse por ela eu não teria chegado tão longe e nem me mantido em minha trajetória acadêmica durante grande parte do percurso, por toda paciência, toda crença, todas as noites de ensino, todo companheirismo, minha eterna gratidão a Maria da C. Jales Cavalcante.

Ao meu mentor/orientador Francisco de Assis P. V. de Arruda (Xico), que me deu toda motivação, apoio e suporte para que isso pudesse ter se concretizado, não hesitou em embarcar neste desafio. Sua confiança, empenho e comprometimento com o trabalho foram de extrema importância.

À Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) por ter me proporcionado oportunidades de ensino que me fizeram crescer em diferentes espectros do ser.

Ao PIBID por ter me proporcionado incríveis experiências práticas do âmbito educacional e possibilitado criar possibilidades para minha produção e construção de conhecimentos.

A todos os professores que viabilizaram e contribuíram para que essas possibilidades pudessem ser enxergadas. Aos Professores que tiveram uma parcela no meu crescimento intelectual e no meu desenvolvimento como ser humano crítico-pensante.

A todos que compõe a Escola Estadual Aristóфанes Fernandes, na qual fui educando, e possibilitou o êxito da minha pesquisa, aos professores que aceitaram participar, em especial aos professores Francisco Maciel dos Santos Silva e Maria do Livramento de Macêdo que foram essenciais e sempre afáveis nos períodos em que necessitei.

Aos meus amigos mais próximos que trilharam junto a mim esse percurso, Murilo Augusto Nepomuceno, Daiane Santos e João Carlos Herculano, pelas noites de estudo e pelos trabalhos apresentados. Obrigado por todos os momentos.

À Adriely Nunes, por ter segurado minha mão, ter estado comigo durante a reta final, e por todo apoio e companheirismo, não poderia descrever tamanha importância de sua presença nesta fase, muito obrigado.

A toda sabedoria que adveio do aprendizado dos meus erros.

A todos que convivi durante esses anos e tiveram participação na minha jornada.

A todos vocês, meus mais sinceros agradecimentos. Obrigado por tudo!

*“Era uma casa muito engraçada,
não tinha teto, não tinha nada
ninguém podia entrar nela não,
porque na casa não tinha chão...”*
(Vinícius de Moraes)

RESUMO

O estudo apresentado nesse trabalho objetiva realizar um diagnóstico de como se deu a utilização das tecnologias digitais no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19 no município de Santana do Matos/RN, tendo como estudo de caso a Escola Estadual Aristóфанes Fernandes. Na questão central buscou-se responder *quais os reflexos da pandemia perante a comunidade escolar*. Este estudo reflete a respeito da influência do professor e seu vínculo com as tecnologias computacionais diante um novo cenário informacional. A pesquisa amparou-se em abordagens quantitativas e qualitativas, envolvendo 23 professores, 102 educandos e a coordenação da escola. A construção de dados foi realizada com questionários eletrônicos e entrevistas via chamadas de vídeo. Constatou-se que as principais dificuldades relatadas pelos professores adivinham da falta de planejamento escolar e falta de acompanhamento familiar. Os educandos enfrentaram problemas técnicos, de acesso à rede, a sistemas diversos e tiveram dificuldade na comunicação com os professores. A utilização das tecnologias enfrentou problemas nos aspectos de habilidades de uso, que foi melhorada parcialmente pela capacitação informal realizada entre os membros da comunidade escolar.

Palavras-chave: educação básica; tecnologias da informação e comunicação; tecnologias na educação durante a pandemia; educação e COVID-19.

ABSTRACT

The study presented in this work aims to carry out a diagnosis of how digital technologies were used in remote classes during the COVID-19 pandemic in the municipality of Santana do Matos/RN. The case study was conducted at the Aristófanés Fernandes state school. The central question sought to be answered was about the effects of the pandemic on the school community. The study reflects on the influence of the teacher and his link with computational technologies presented in a new informational scenario. A research was supported by quantitative and qualitative approaches, involving 23 teachers, 102 students and the school headmaster. Data collection was performed with electronic questionnaires and video calls. It was found that the main difficulties reported by teachers were the lack of school planning and lack of student family monitoring. Students faced technical problems, network access and systems difficulties and had difficulty in communicating with teachers. The use of technologies faced problems in information technology skills, which were partially improved by informal training carried out among members of the school community.

Keywords: basic education; information and communication technologies; technologies in education during the pandemic; education and COVID-19.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Logomarca do SIGEduc.....	30
Figura 2 - O que precisa ser melhorado no ensino remoto?	57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Delineamento do Perfil dos Docentes.	43
Quadro 2 - Delineamento do Perfil do Educando.	43
Quadro 3 - Dificuldades ao desempenhar as aulas	55
Quadro 4 - Dificuldades na utilização das ferramentas e plataformas.	55
Quadro 5 - Utilização do SIGEduc e possíveis complicações.	56
Quadro 6 - Acesso dos educandos as atividades remotas.	56
Quadro 7 - Mitigação de impacto ao aluno sem acesso ao processo de ensino	57
Quadro 8 - Houve impacto psicológico?	58
Quadro 9 - Problemas em organizar a rotina.....	58
Quadro 10 - Desenvolvimento das habilidades informacionais.	59
Quadro 11 - Descobertas do remoto para o presencial.	59
Quadro 12 - Como se deram as avaliações remotas?	59
Quadro 13 - A pandemia teve ponto positivo?	60
Quadro 14 - Existem disciplinas fáceis de lecionar remotamente?	60
Quadro 15 - Gestão escolar em meio à pandemia.	61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Recursos disponíveis para assistir aulas remotas em casa.	44
Gráfico 2 - Espaço físico para assistir as aulas remotas.	44
Gráfico 3 - Dificuldades encontradas para assistir aulas de forma remota.	45
Gráfico 4 - Satisfação quanto ao ensino à distância.	45
Gráfico 5 - Dificuldades encontradas na utilização do SIGEduc.	46
Gráfico 6 - Dificuldades encontradas na utilização do Google Meet.	46
Gráfico 7 - Ambiente doméstico para estudos durante o ensino remoto.	47
Gráfico 8 - Ajuda da família no processo de ensino.	47
Gráfico 9 - O educando estudaria em um curso 100% remoto?	48
Gráfico 10 - O educando gostaria de manter o ensino híbrido?	48
Gráfico 11 - Satisfação dos professores quanto às ferramentas computacionais.	49
Gráfico 12 - Como foi oferecida a capacitação da instituição para o ensino remoto.	49
Gráfico 13 - Percepção de queda na qualidade de ensino.	50
Gráfico 14 - Taxa de frequência dos educandos nas aulas remotas.	50
Gráfico 15 - Comunicação entre professores e famílias dos educandos.	51
Gráfico 16 - Considera a maior dificuldade dos educandos.	51
Gráfico 17 - Satisfação dos professores quanto às atividades entregues.	52
Gráfico 18 - Desempenho acadêmico dos educandos nas aulas remotas.	52
Gráfico 19 - Suporte da instituição para execução das aulas de forma remota.	53
Gráfico 20 - Dificuldades encontradas na utilização de tecnologias.	53
Gráfico 21 - A carga horária estabelecida foi suficiente?	54
Gráfico 22 - Pretende continuar mesclando o ensino presencial e remoto?	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNE	Conselho Nacional de Educação
DIREDD	Diretoria Regional de Educação e da Cultura
EAD	Educação a Distância
EEAF	Escola Estadual Aristófaues Fernandes
ER	Ensino Remoto
ERE	Ensino Remoto Emergencial
IBGE	Instituto Brasileiro Geografia e Estatística
LCI	Licenciatura em Computação e Informática
MEC	Ministério da Educação
PNAD Contínua	Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílio Contínua
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
SIGEduc	Sistema Integrado de Gestão da Educação
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UERN	Universidade Estadual do Rio Grande do Norte
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande Do Norte

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1. JUSTIFICATIVA	16
1.2. OBJETIVO GERAL	18
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1. O PROFESSOR E AS TIC'S	19
2.2. ENSINO REMOTO	23
2.3. ENSINO A DISTÂNCIA.....	25
2.4. EAD NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	28
2.5. EDUCAÇÃO 4.0	30
2.6. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM	33
3. TRABALHOS CORRELATOS	36
4. METODOLOGIA.....	38
4.1. TIPO DE PESQUISA	38
4.2. UNIVERSO E AMOSTRA	39
4.3. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	39
5. RESULTADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS DA PESQUISA	42
5.1. DELINEAMENTO DO PERFIL - ALUNOS E PROFESSORES	42
5.2. RESULTADOS QUANTITATIVOS - EDUCANDOS.....	43
5.3. RESULTADOS QUANTITATIVOS - PROFESSORES	49
5.4. RESULTADOS QUALITATIVOS - PROFESSORES	55
5.5. RESULTADOS QUALITATIVOS - GESTÃO	61
6. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	63
6.1. REFLEXOS DA PANDEMIA NO ENSINO	63
6.2. UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS	69
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
REFERÊNCIAS	74
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DO DOCENTE	78
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DO EDUCANDO.....	81
APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA DOS DOCENTES	83
APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA DA GESTÃO	84
APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO	85
APÊNDICE F - TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS.....	87
APÊNDICE G - GRÁFICOS ADICIONAIS	94

1. INTRODUÇÃO

O ano de 2020 foi um ano conturbado em virtude da pandemia que se alastrou pelo mundo, informação confirmada oficialmente pelo diretor-geral Tedros Adhanom Ghebreyesus da Organização Mundial de Saúde (OMS) no dia 11 de março de 2020, em uma coletiva de imprensa. Os primeiros casos de infecção pelo vírus SARS-CoV-2 foram identificados na China. À vista disso, o vírus e sua alta taxa de transmissão provocou a adoção de medidas preventivas radicais, cujos efeitos ainda estão sendo medidos. Com as políticas de distanciamento social, várias esferas da sociedade passaram por mudanças desde as confirmações dos primeiros casos no Brasil.

Normas publicadas pelas várias esferas do governo brasileiro (federal, estadual e municipal) que instituem sistema de distanciamento para fins de prevenção e de enfrentamento à pandemia alteraram as relações pessoais, interpessoais e profissionais. Tais normas visam a diminuição da taxa de transmissão do novo vírus e teve como um dos objetivos diminuir o pânico gerado pelo crescente número de infectados e mortos pela doença, o que poderia levar a um colapso do sistema público e privado de saúde. Dentre as muitas consequências resultantes da pandemia, é possível citar a crise econômica provocada pela paralisação de diversos serviços públicos e de organizações privadas, o que ocasionou problemas econômicos, e apenas atividades consideradas essenciais como supermercados, farmácias, hospitais, segurança pública e privada, continuaram a operar através de decretos expedidos pelos governantes.

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), divulgada em 28 de janeiro de 2021 pelo IBGE, a taxa de desemprego foi de 14,1% no trimestre encerrado em novembro de 2020. Na comparação com o mesmo trimestre do ano anterior (11,2%), o aumento é de 2,9 pontos percentuais. O número de desempregados foi estimado em 14 milhões (IBGE, 2021).

Ainda resultante da pandemia, houve também a suspensão, de forma intermitente, das atividades das instituições de ensino públicas e privadas, prejudicando assim o desempenho das atividades acadêmicas previstas para o ano

de 2020 e 2021, desde as aulas cotidianas até os processos de admissão em vários níveis de ensino.

Como forma de contornar a paralisação do ensino e tentar amenizar os efeitos da pandemia sobre o ano letivo, estados e municípios optaram por criar normativas e documentos com informações e diretrizes à aplicação do ensino remoto. Todavia, deficiências estruturais, falta de recursos, limitações na capacitação dos professores, dentre outros fatores, podem ocasionar complicações na interação entre professor e o educando.

Como medida, o Ministério da Educação (MEC) normatizou a suspensão das aulas presenciais pelas Portarias 343/2020, 345/2020, 376/2020 e 395/2020, que dispõem sobre a substituição das aulas presenciais por aulas remotas enquanto durar a pandemia da COVID-19. Anteriormente o documento estabelecia que o ensino remoto fosse utilizado até 31 de dezembro de 2020. Com a tentativa de estender até 2021, o Parecer CNE/CP nº 15/2020, que tratou das Diretrizes Nacionais para a implantação dos dispositivos da Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, homologado em 10 de dezembro de 2020, retirou a data limite.

A partir do exposto, houve preocupações com a reorganização do calendário escolar e a necessidade de ponderar sobre a qualidade da educação proposta durante este período de ensino remoto.

O Conselho Nacional de Educação (CNE) acatou como favorável o Parecer CNE/CP Nº: 5/2020, o qual trata da Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade do cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da pandemia da COVID-19. O CNE reitera que a competência para tratar dos calendários escolares é da instituição da rede de ensino, no âmbito de sua autonomia.

Com relação ao papel do professor frente a esse novo contexto, Moreira, Henriques e Barros (2020, p.354) dizem que;

“A virtualização dos sistemas educativos a que neste momento estamos sendo obrigados a efetuar pressupõe a alteração dos seus modelos e práticas e obriga o professor a assumir novos papéis, comunicando de formas com as quais não estava habituado”.

É importante destacar que foi realizada uma pesquisa pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC), em que se apurou uma investigação sobre o acesso dos usuários à Internet, possuindo como referência, indicadores validados pela pesquisa TIC Domicílios 2019, dados sobre o acesso às Tecnologias da Informação e da Comunicação, estruturados em um período prévio à crise sanitária. Tais indicadores apontavam que a falta de acesso à Internet atinge uma a cada quatro pessoas no Brasil. Apesar do aumento significativo ao decorrer dos anos, em 2019 cerca de 134 milhões de usuários tinham acesso a Internet, o que significa 47 milhões de não usuários (CETIC, 2019).

Seguindo esses parâmetros, deve-se atentar durante o período de distanciamento social associado à pandemia da COVID-19, em que predominam as estratégias educacionais mediadas pelas TIC's, os impactos e as limitações do uso da Internet, e a desigualdade de recursos que ressaltam a exclusão digital, apresentados como um reflexo das desigualdades sociais. Nesse sentido, preocupa-se com a qualidade do ensino ofertado na educação pública, com o acesso às plataformas digitais que surgem como possível obstáculo para os educandos se manterem inclusos e darem continuidade ao seu processo de ensino-aprendizagem remotamente.

Por conseguinte, este trabalho visou realizar uma pesquisa e avaliação acerca da utilização das tecnologias digitais no ensino remoto, durante a pandemia de COVID-19, como ferramenta de apoio no processo de ensino-aprendizagem, com professores da educação básica, numa escola do município de Santana do Matos/RN.

1.1. JUSTIFICATIVA

A pesquisa relatada neste trabalho surge da necessidade de compreender como se deu a utilização das tecnologias digitais no ensino remoto, no ensino básico, como forma de contornar os efeitos do cancelamento das aulas presenciais durante a pandemia da COVID-19 no município de Santana do Matos/RN.

Diante desse panorama apresentado, é impossível deixar de indagar: *quais os reflexos da pandemia perante a comunidade escolar?*

Com o distanciamento social, como medida profilática mais efetiva contra a doença, sucedeu-se a necessidade de reorganização do processo de ensino em virtude da suspensão das aulas presenciais. Neste cenário, professores e educandos aderiram às Tecnologias da Informação e Comunicação para dar continuidade à rotina de estudos.

Dessa forma, o estudo apresentado neste documento como citado anteriormente visa compreender o contexto vivido, onde se viu a necessidade de entender como se deu a transição emergencial do presencial ao virtual, mais detidamente: quais as principais dificuldades observadas pelos professores? Que práticas pedagógicas foram desenvolvidas durante a pandemia? Houve apoio dos órgãos da educação e da instituição? Quais plataformas foram utilizadas? Já se utilizavam plataformas de ensino à distância como complemento nas aulas? Diante da perspectiva dos professores, o ensino foi afetado? Questões essas e outras que são de suma importância para entender na prática os efeitos do ensino remoto em uma comunidade escolar onde o ensino sempre foi realizado de forma presencial.

Ainda aprofundando a discussão, houve a tentativa de compreender como se deu a transição para o ensino remoto, da perspectiva dos educandos da rede básica de ensino, nascidos na sociedade em rede, em sua maioria com maior familiaridade as tecnologias digitais. Sobre as crianças e seu acesso as mídias, Moran (2004, p. 33) discorre que “a criança também é educada pela mídia, a relação com a mídia eletrônica é prazerosa - ninguém obriga que ela ocorra; é uma relação feita através da sedução, da emoção, da exploração sensorial, da narrativa”.

Porém, verifica-se empiricamente que, no processo de ensino remoto neste período de pandemia, tenta-se reproduzir a aula como seria presencialmente, diante disso, permeiam-se algumas questões: a respeito do foco dos educandos nos estudos, alguma mudança foi sentida? Qual a porcentagem de educandos que conseguiram migrar do presencial para o virtual? Que medidas foram tomadas aos educandos que não tiveram recursos para dar continuidade de forma remota? Essa experiência instigou alguma motivação nos educandos, visando darem continuidade a sua jornada acadêmica à distância? Houve evasão? A instituição supriu a necessidade de recursos?

Lévy questiona em sua obra (2005): a cibercultura produz exclusões? Essa é, evidentemente, uma pergunta central em uma sociedade mundial na qual a exclusão (ou seja, a forma contemporânea da opressão, da injustiça social e da miséria) é uma das principais doenças. Tomando como base os dados mencionados anteriormente sobre o número de não usuários de Internet, a pesquisa realizada neste trabalho buscará responder, em menor escala, às várias questões apresentadas.

Diante de tantas questões, a pesquisa conduzida neste trabalho busca respostas por meio da realização de um estudo de caso no município de Santana do Matos/RN. Análise esta que se justifica pela relevância acadêmica e social, ao apontar como se deu o ensino e aprendizagem juntamente com a experiência da comunidade. O trabalho tem o intuito de contribuir na área de pesquisa sobre a utilização das TIC's, principalmente explorando sobre os impactos do período pandêmico frente à instituição escolar.

1.2. OBJETIVO GERAL

Compreender a utilização das tecnologias digitais no ensino remoto, durante a suspensão das aulas presenciais da educação básica, em virtude da pandemia do COVID-19, no contexto educacional do município de Santana do Matos/RN.

1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar um levantamento bibliográfico acerca do ensino remoto, do ensino a distância e ensino em modalidade híbrida;
- Discutir as possibilidades educacionais que o ensino a distância pode oferecer;
- Refletir sobre o papel do professor no processo educacional diante as TIC's;
- Construir e aplicar questionários com os professores e educandos da educação básica, no município de Santana do Matos/RN;
- Realizar entrevistas com os professores e a coordenação da escola;
- Investigar e discernir como se deu o período remoto e suas implicações na comunidade escolar.
- Realizar uma avaliação acerca dos dados obtidos das entrevistas e questionários.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesse capítulo é apresentado o referencial teórico que sustenta as ideias, conceitos e elementos pertinentes ao estudo realizado neste trabalho. É apresentado um apanhado de referências sobre as tecnologias, o papel do professor, a respeito de ambientes virtuais e as definições de ensino remoto, ensino a distância e uma breve explanação sobre a nova frente tecnológica denominada indústria 4.0.

2.1. O PROFESSOR E AS TIC'S

Com o advento das novas tecnologias na sociedade e consequentemente no âmbito educacional, são desenvolvidos dia a dia novas tecnologias da informação. Porventura, é necessário compreender que só a inserção dessas tecnologias não assegura o sucesso do processo de ensino-aprendizagem, tampouco o acesso do educando a elas. A escola deve assumir o papel de comprometimento e garantir a preparação dos docentes para a utilização das ferramentas que serão utilizadas como suporte educacional e de construção de conhecimento. Vinculada a essa concepção Bittar (2011, p. 163) aponta que:

É importante que a formação do professor seja feita em serviço, se possível em seu local de trabalho, vivenciando suas dificuldades e problemas do dia a dia e durante um tempo que seja suficiente para o amadurecimento das discussões acerca das situações vivenciadas. Dessa forma, não é possível pensar em mudanças na prática pedagógica a partir de situações isoladas da realidade do professor.

De acordo com Caetano (2018, p. 1), cabe ao professor entender o contexto histórico social dos alunos e as dificuldades do processo de aprendizagem. Trazer o contexto para o processo de aprendizagem favorece o desenvolvimento de competências sociais nos alunos. Entender esse sujeito produtor de sua autonomia, compreender e refletir sobre a sua experiência, dar-lhes as possibilidade de construir a sua liberdade democrática. Freire (1981, p. 14) ainda evoca em suas palavras que, quanto aos outros, os que põem em prática a minha prática, que se esforcem por recriá-la, repensando também meu pensamento. E ao fazê-lo, que tenham em mente que nenhuma prática educativa se dá no ar, mas num contexto concreto,

histórico, social, cultural, econômico, político, não necessariamente idêntico a outro contexto. (FREIRE, 1981 p. 14),

“Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições, um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho - a ele ensinar e não a de transferir conhecimento”. (FREIRE, 1996, p. 21)

Diante dessa citação, a ideia básica sobre o conceito do professor durante muito tempo em sua superficialidade é que ele aprende, entende e “transfere” o conhecimento para a próxima geração, desconsiderando o conhecimento de mundo do educando. Com o aparecimento de estudiosos e pensadores os conceitos foram sendo ressignificados, palavras foram tomando outro sentido, com o professor assumindo o papel de mediador/tutor. Paulo Freire é o importante pensador que defendeu esse conceito em sua obra *Pedagogia da Autonomia*:

É preciso, sobretudo, e aí já vai um destes saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio..., assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção (FREIRE, 1996, p. 12).

Com essa nova perspectiva, Freire e pensamentos pedagógicos de base freiriana removem uma amarra psicológica dos educadores, no sentido que eles podem aprender a todo o momento, indagar, não saber tudo, mas saber como descobrir, continuar sendo um ser curioso em aprendizado constante. Remove-se então a imagem de detentor do conhecimento que condicionava o educador a ser um ser imune de erros e inumano, ainda atrelando o seu ensino ao seu conhecimento empírico e ao do educando, dessa forma dando voz ativa ao processo de aprendizagem, desenvolvendo as capacidades cognitivas de ambos.

Pode-se entender que a imagem do professor sempre foi ligada diretamente ao conhecimento, no sentido em que o professor aprende para mediar a sua maneira e com sua forma de construção de dados básica, a pesquisa, e organização dessas informações, conseguindo expandir a sua zona de conhecimento.

Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho intervindo educo e me educo. (FREIRE,

1996, p. 32). Freire assevera sobre a relação da pesquisa e o educador, a tarefa do professor em uma sociedade que cresce exponencialmente, tornando-se mais árdua quando congrega mais conhecimentos das tecnologias da informação.

Esse processo de ensino vem evoluindo, a escola é um reflexo da sociedade e a sociedade é um reflexo da escola, porém percebe-se tacitamente que a estrutura dos centros educacionais públicos não chegam a 60% na garantia de infraestrutura adequada, uma barreira externa que influencia na vida do educador da rede pública.

Informação corroborada por dados do MEC:

O Censo Escolar 2017 feito pelo Ministério da Educação (MEC) mostra que as escolas brasileiras ainda têm deficiências quando o quesito é infraestrutura. No caso das escolas que oferecem ensino fundamental, apenas 41,6% contam com rede de esgoto, e 52,3% apenas com fossa. Em 6,1% delas, não há sistema de esgotamento sanitário. (AGENCIABRASIL, 2018)

Sobre as mudanças em diferentes esferas sociais, Preti (1996, p. 16) apercebera que, a crescente demanda por educação, sobretudo, às lutas das classes trabalhadoras por acesso à educação,²³ concomitantemente com a evolução dos conhecimentos científicos está exigindo mudanças em nível da função e da estrutura da escola. (PRETI, 1996, p. 16)

Reafirmando a linha de pensamento de Preti (1996), o advento da tecnologia trouxe possibilidades maiores de ensino e exigem mudanças na metodologia e estrutura escolar. Instituições escolares investem em laboratórios de informática, em metodologias de ensino que rompem as barreiras físicas da escola, a tecnologia voltada para o ensino consegue atingir amplos contingentes de educandos de forma efetiva, mantendo e visando a qualidade de ensino oferecida. O professor assume um papel muito mais abrangente, seu ensino não se torna limitado a uma única turma. Com relação a uso das tecnologias na educação, Lévy (2005), constata que:

Usar todas as novas tecnologias na educação e na formação sem mudarem nada os mecanismos de validação das aprendizagens seria o equivalente a inchar os músculos da instituição escolar bloqueando, ao mesmo tempo, o desenvolvimento de seus sentidos e de seu cérebro. (LÉVY, 2005, p. 175),

De forma factual, educandos e educadores estão a mercê de circunstâncias adversas, levando em consideração o que foi abordado, como a infraestrutura, aspectos psicológicos do docente e árdua tarefa dele se adequar rapidamente as mudanças, tendo em mente que neste tempo pandêmico não se havia como prever uma mudança extrema no processo de ensino emergencial, professores que não tiveram formação e orientação de como utilizar as TIC's em sua maioria de forma 100% não presencial, estando preocupados com sua saúde mental. A reflexão sobre a pandemia trouxe diversos sentimentos, entre eles, o despreparo, o medo massivo do vírus, a obrigação da quarentena. Embasando essa linha de pensamento, foi realizada uma pesquisa pelo Instituto Península:

Uma pesquisa do Instituto Península, realizada com 7.734 mil professores e professoras de todo o Brasil, entre os dias 13 de abril e 14 de maio deste ano, mostrou que 83% ainda se sentem pouco ou nada preparados para o ensino remoto, e 50% indicaram que estão preocupados com a saúde mental (AGENCIABRASIL, 2020).

Com base no pressuposto supracitado, tendemos a carecer de políticas públicas que promovam à formação continuada do docente vinculada as tecnologias da informação. Desse modo, não apenas excluímos, mas restringimos a liberdade individual onde sob uma perspectiva freiriana, a autonomia, a liberdade e autossuficiência do sujeito a ser emponderado, devendo ser valorizada, orientada e incentivada. Adaptar os equipamentos e o espírito do EAD ao cotidiano e ao cotidiano da educação é uma tarefa complexa. O ensino a distância explora tecnologias específicas, incluindo hipermídia, redes de comunicação interativas e todas as tecnologias da cibercultura (termo adotado por Lévy em sua obra Cibercultura de 1999).

Complementando, “o essencial se encontra em um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede”. Nesse contexto, o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimentos. (LÉVY, 2005, p. 158)

Dentro dessa perspectiva encontra-se o conceito de aula invertida, estudado pelo educador norte-americano Jonathan Bergman, uma de suas obras chamada “Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem”. Nela, o autor

discorre que fundamentalmente a sala invertida se contrapõe ao ensino tradicional, onde o foco principal está no aluno, que examina e reflete previamente os conteúdos, na aula é aprofundado com os demais em conjunto do tutor.

Essa nova abordagem se torna mais atrativa a partir do momento que dá ao aluno maior voz ativa e responsabilidade pelo próprio aprendizado, otimizando o tempo do professor no desenvolvimento do material, conseqüentemente menos interrupções paralelas durante a aula expositiva, dando a possibilidade de trabalhar o conteúdo com maior eficiência tendo como resultado a diminuição de possíveis dúvidas que venham a surgir. Moran (2004, p. 4), nessa linha de pensamento disserta que:

Do ponto de vista metodológico, o professor precisa aprender a equilibrar processos de organização e de provocação na sala de aula. Uma das dimensões fundamentais do educar é ajudar a encontrar uma lógica dentro do caos de informações, organizar numa síntese coerente (mesmo que momentânea) das informações dentro de uma área de conhecimento.

A descentralização do conhecimento promove a democratização da acessibilidade e da autonomia, propiciando ao educador novas atribuições diante deste cenário, não como a peça central da ação que agora tende a estarem nas mãos do indivíduo, podendo sua rotina ser personalizada as suas necessidades. Em contrapartida, professor tem o como forma de engajar sua aula, encontrar métodos provocativos, que demonstre o afetivo enlace e desenvolva o cognoscitivo do aluno, tornando uma mudança no paradigma de ensino, chamada de educação 4.0, onde educando é o protagonista e o educador é o mediador e facilitador do processo educacional.

2.2. ENSINO REMOTO

Apesar de serem considerados sinônimos e semelhantes em virtude da proximidade semântica, é importante destacar a diferença entre o Ensino Remoto do Ensino a Distância. O ensino remoto se dá de forma mais reprodutora da aula presencial, considera-se o ensino em tempo real da transmissão da aula, nos mesmos horários e normalmente com o conteúdo planejado presencialmente, o acesso ao mesmo conteúdo que seria visto dentro da sala de aula, porém, agora por meio das plataformas digitais. Nesse sentido, o remoto está sendo uma saída para momentos emergenciais, como o caso da pandemia da COVID-19.

Para Souza *et al.* (2020, p. 3) “A EaD é uma modalidade educacional que considera um planejamento pedagógico de médio e longo prazo, com suporte tutorado em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e plataformas específicas de comunicação, em que a aprendizagem ocorre de maneira autônoma”. No EaD o ensino é mais abrangente e sistemático, utilizando turmas, plataformas, fóruns, busca promover atividades mais autodidatas. O contato entre o educador e os educandos pode-se dar de forma contínua, devendo o tutor ter domínio das tecnologias para gerenciar, manter, incitar as discussões *online*.

Segundo Souza *et al.* (2020, p. 4) *apud* Castaman & Rodrigues (2020), a respeito da ERE (Ensino Remoto Emergencial):

Essa discussão ocorre porque, diferente da educação presencial, na EaD e também na ERE, o estudante é um agente autônomo da própria aprendizagem, estabelecendo o seu próprio ritmo individual de leituras, estudos e reflexões. Este é um desafio iminente para a efetividade do processo de ensino remoto.

Sobre saídas emergenciais para soluções temporárias e estratégicas a fim de mediar e desenvolver continuamente a educação dentro das circunstâncias cabíveis do cenário social, apresentam-se possibilidades remotas, assim como é observado a seguir em uma matéria abordada na Sae Digital:

A partir dessa premissa, a demanda tecnológica das aulas remotas é menor, sendo possível adotar aplicativos e serviços abertos e genéricos de comunicação e interação, como *Zoom*, *Skype* e *Google Meet* - embora existam soluções específicas de salas de aulas virtuais, como é o caso do *Google Classroom*, que, além das transmissões ao vivo, permite a disponibilização de gravações e atividades complementares. (SAEDIGITAL, 2020)

Martins e Almeida (2020, p. 221) afirmam que “O que nós observamos em nossas pesquisas a respeito da educação no momento atual é a transposição didática emergencial da educação presencial tradicional para as redes. Nós defendemos a educação on-line, em uma perspectiva diferente da EaD tradicional.”

O ensino remoto e emergencial se conceitua por meio da ideia que o remoto se dá em função que os educandos e professores não estarem próximos fisicamente nas instituições de ensino. Em função de decretos emergenciais nacionais,

estaduais e municipais, houve profundas mudanças nos métodos de ensino, no calendário e no planejamento pedagógico para 2020 em um curto prazo. No período da pandemia da COVID-19, as plataformas de ensino remoto estão assumindo um papel instrumental, sendo utilizadas para a reprodução do modelo de interação conhecido como *Broadcasting*¹.

Sobre a abordagem instrumental da tecnologia, Bittar (2011) exemplifica que:

Consideremos um professor para o qual o software é desconhecido. Ao entrar em contato com este material que não conhece, não sabe manipular nem mesmo as ferramentas básicas, este software é, para este professor, um artefato. À medida que ele começa a desvendar o material, descobrir como ele funciona e elaborar situações de uso do software, o professor está desenvolvendo e agregando ao artefato esquemas de utilização e, então, o artefato é transformado, para este professor, em instrumento. Quanto mais ele usar este instrumento, mais esquemas podem ser construídos, agregados ao software e o professor terá, então, um novo instrumento (BITTAR, 2011. p. 161).

Desse modo, a inserção das TIC's no ambiente educacional requer exposição e treinamento inicial dos professores visando mudanças na perspectiva para buscar e formular propostas, tornando o processo de ensino dinâmico, contínuo, e desafiador com o apoio das tecnologias. Quando não há tais instruções esse processo repete metodologias que podem ser inadequadas, com isso a capacitação do docente se torna um desafio ao lidar com as TIC's. Em tempos normais esse desafio é grande, em um período de pandemia a pressão para cumprir a carga horária e a utilização do algo novo traz uma soma de sensações, físicas e mentais, aumentando os desafios.

2.3. ENSINO A DISTÂNCIA

Ao longo dos anos, em um sentido sociocultural que podemos categorizar em gerações, o EaD passou por evoluções ligadas ao desenvolvimento da tecnologia e das mídias. De acordo com Garrison (1985) *apud* Gomes (2003, p. 138), a primeira geração é a fase do ensino por correspondência, a qual se iniciou quando se tornou

¹ *Broadcast* é um termo que vem do inglês e significa transmitir. É o processo pelo qual se transmite ou difunde determinada informação para muitos receptores ao mesmo tempo. É formado por duas palavras distintas: *broad*, que significa largo ou em larga escala, e *cast*, que significa enviar, projetar e transmitir.

possível aliar à palavra impressa a possibilidade de um meio de comunicação bidireccional como sejam os serviços postais. Neste sentido, a educação por correspondência surgiu com a massificação da utilização de suportes impressos, que posteriormente tornou-se aliado do correio tradicional, assíncrono e demorado.

Conforme constatado por Gomes (2003), ao afirmar que, devido à dependência dos serviços postais para a comunicação entre professores e educandos, esta é pouco frequente e caracterizada por um tempo de retorno (resposta) bastante grande.

A segunda geração, de acordo com Garrison (1985) *apud* Gomes (2003, p. 138), inicia-se com o recurso a tecnologias de comunicação eletrônica, como o telefone e a teleconferência (áudio e/ou vídeo). Ou seja, a educação por meio das mídias: de rádio, televisão, vídeos cassetes de áudio ou vídeo e telefone; caracterizando sua maior parte do tempo em momentos assíncronos, além dos momentos síncronos com a possibilidade de uma comunicação por meio de um suporte de voz como o telefone. Para Lévy (2005), a verdadeira ruptura com a pragmática da comunicação instaurada pela escrita não pode estar em cena com o rádio ou a televisão, já que estes instrumentos de difusão em massa não permitem nem uma verdadeira reciprocidade nem interações transversais entre participantes.

Garrison (1985) *apud* Gomes (2003, p. 139) classifica a terceira geração tecnológica da EaD nas possibilidades de interatividade que se perspectivavam na época com o desenvolvimento dos computadores, particularmente nas vertentes do “ensino assistido por computador”. No ambiente virtual com uso do computador há ferramentas de mídia e meios informáticos, onde aparecem novas tecnologias para troca de mensagens, a terceira geração aparece com a possibilidade de ensino de forma síncrona e assíncrona, principalmente em redes de computadores permitindo a comunicação professor/aluno, com outros educandos e de retorno (*feedback*) instantâneo no processo. Respalado por Garrison (1985) *apud* Gomes (2003), ao dizer que representa uma forma de comunicação bidireccional (*two-way communication*) com base na possibilidade deste tipo de o software criar situações de retroalimentação (*feedback*), considerado um elemento importante no processo de aprendizagem.

Na quarta geração, Gomes *et al.* (2003, p. 145) afirmam a perspectiva que o uso dos computadores possibilite a autonomia dos educandos, o desenvolvimento das tecnologias de inteligência artificial, a criação de ambientes de aprendizagem individualizados, ricos em situações de feedback e capazes de emular, ou mesmo substituir, em muitas situações, a interação professor/aluno. Ao contrário das anteriores, não surgiu nenhuma tecnologia revolucionária no cenário, mas sucedeu-se a evolução da atual, havendo a possibilidade da instituição virtual substituir a física de acordo com o desejo do indivíduo, desenvolvendo incrementos no mundo virtual.

Nasce um novo local de estudo, salas virtuais, comunidades, a inserção/desenvolvimento das TIC's no processo educacional. As potencialidades de redes como a Internet e de ambientes como as páginas *www* permitem um modelo de construção e reconstrução coletiva de conhecimentos, baseado na intensa comunicação entre professores e educandos e destes entre si (GOMES, 2003, p. 151).

Sobre conceito da educação a distância, Moran (2012, p. 1-3) conceitua que:

Educação a distância é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, em que professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. Ensino/aprendizagem onde professores e alunos não estão normalmente juntos, fisicamente, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a Internet. Mas também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes.

Pensando na concepção para educação à distância no espectro dessa modalidade no Brasil, o Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, em seu art. 1º afirma que:

Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017).

Para Arruda (2020), os usos de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no período da pandemia da COVID-19 geram controvérsias porque trazem consigo a perspectiva da educação online ou educação remota, ou como é mais conhecida no Brasil, Educação a Distância (EaD). Apesar dos dois termos serem amplamente difundidos como sinônimos, educação a distância torna-se mais abrangente, porque implica não somente no uso de sistemas *online*, mas também analógicos (ARRUDA, 2020, p. 264).

A aprendizagem a distância foi durante muito tempo o estepe do ensino; em breve irá tornar-se, senão a norma, ao menos a ponta de lança (LÉVY, 2005). Lévy (1999) em sua obra *Cibercultura* expõe que:

(...) tornam-se necessárias duas grandes reformas dos sistemas de educação e formação. Primeiro, a adaptação dos dispositivos e do espírito do aprendizado aberto e à distância (AAD) no cotidiano e no ordinário da educação. É verdade que o AAD explora Desafios e Estratégias de certas técnicas do ensino à distância, inclusive a hipermídia, as redes interativas de comunicação e todas as tecnologias intelectuais da cibercultura. O essencial, porém, reside num novo estilo de pedagogia que favoreça, ao mesmo tempo, os aprendizados personalizados e o aprendizado cooperativo em rede. Nesse quadro, o docente vê-se chamado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos, em vez de um dispensador direto de conhecimentos (LÉVY, 1999, p. 2).

Ainda discorrendo sobre conceitos da EAD, Belloni (2002) asservera e desenvolve que:

A educação à distância, o conceito tende a se transformar, pois uma das macrotendências que se pode vislumbrar no futuro próximo do campo educacional é uma “convergência de paradigmas” que unifica o ensino presencial e a distância, em formas novas e diversificadas que incluirão um uso muito mais intensificado das TIC (BELLONI, 2002, p. 124).

Nessa linha identifica-se que os conceitos se apresentam como aliados aos processos e práticas pedagógicas, trazendo novas possibilidades que transcendem o espaço físico, apesar dos desafios e barreiras.

2.4. EAD NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Ao tratar da educação básica, cabe salientar que consoante com a legislação, do Art. 32 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o art. 32 § 4º diz que “o

ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais” O Decreto nº 9.057 de 25 de maio de 2017, art. 9º, define por emergências as pessoas que:

Estejam impedidas, por motivo de saúde, de acompanhar o ensino presencial, se encontrem no exterior, por qualquer motivo; vivam em localidades que não possuam rede regular de atendimento escolar presencial, sejam transferidas compulsoriamente para regiões de difícil acesso, incluídas as missões localizadas em regiões de fronteira; ou estejam em situação de privação de liberdade (BRASIL, 2017).

Nessa acepção, mesmo com a legislação priorizando o ensino presencial, a lei abre exceções em casos específicos. No EAD, o método de ensino e seus recursos metodológicos estão baseados em diversos campos das tecnologias de informação e comunicação, sendo a distância entre educadores e educandos segregados no tempo e no espaço.

O Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, o qual regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece diretrizes e bases na educação nacional na modalidade de ensino a distância, assim como o a aplicação em instituições públicas ou privadas na oferta de cursos e programas nos seguintes níveis:

I - educação básica de jovens e adultos; II- educação profissional de nível médio; III- educação superior, abrangendo os seguintes cursos e programas: a) sequenciais; b) de graduação, inclusive os tecnológicos; c) de especialização; d) de mestrado; e e) de doutorado. (BRASIL, 2017)

Ademais, a respeito do ensino durante a pandemia, o Ministro da Educação, Milton Ribeiro, homologou o Parecer nº 19, do Conselho Nacional de Educação (CNE), estendendo até o dia 31 de dezembro de 2021 a permissão para atividades remotas na educação básica e superior em todo o país.

No contexto do município de Santana dos Matos, situado no estado do Rio Grande do Norte, objeto analisado neste estudo, a Prefeitura Municipal, por meio da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Turismo, Esporte e Lazer (SEMEC), publicou uma Instrução Normativa Nº 001/2020 - SEMED/CME, de 16 Julho de 2020, que:

Dispõe sobre o regime excepcional e transitório de atividades escolares não presenciais nas instituições de ensino da rede municipal, mediante a determinação de isolamento social definida pelos Governos Federal, Estadual, Municipal e pelos órgãos superiores de saúde, com a finalidade de evitar e combater o avanço da pandemia causada pela COVID-19 e dá outras providências. (SEMED, 2020, p. 1)

A normativa orienta as instituições de ensino a realizarem uma reorganização do calendário, nas quais consigam incorporar atividades pedagógicas auxiliadas com o uso de tecnologias diversas durante o período de suspensão das aulas presenciais.

A Escola Estadual Aristóфанes Fernandes, localizada no município de Santana do Matos/RN, em concomitância com a legislação e de acordo com decretos emitidos pelo Conselho Nacional de Educação, têm a possibilidade de trabalhar com a plataforma de Sistema Integrado de Gestão Escolar - SIGEduc, que moderniza a rotina de gestão das escolas estaduais do Rio Grande do Norte, possuindo ferramentas que promovem o ensino a distância.

Figura 1 - Logomarca do SIGEduc



Fonte: <https://sigiduc.rn.gov.br/site/informacoes.html>

2.5. EDUCAÇÃO 4.0

Com as recentes evoluções tecnológicas e a procura por produtos com maior qualidade e valores reduzidos, a chamada “indústria 4.0” está em ascensão. É considerada por muitos como a 4ª revolução industrial, a indústria 4.0. (MELO; OLIVEIRA, 2019). Silva (2020, p. 4) afirma que a educação 4.0 veio fechar uma lacuna existente na Indústria 4.0, se tornando uma revolução acadêmica ao passo de ser mais uma importante etapa para a educação de modo geral. Com as tecnologias cada vez mais dentro das residências e indústrias é quase que lógico a sua utilização também na escola:

A Educação 4.0 é uma adequação necessária ao meio acadêmico para responder as necessidades da Indústria 4.0 com novas aprendizagens, novos desafios e novas abordagens dentro da sala de aula para assim capacitar os alunos com êxito para que possam enfrentar cenários empresariais e mudanças nos comportamentos da sociedade. A cada revolução industrial também vai acontecer a revolução educacional e conseqüentemente muda a forma de como educar. (SILVA, 2020, p.8)

A tragédia das guerras inclui avanços tecnológicos significativos, a tensão entre os países impulsiona a tecnologia, a medicina, a ciência. Segundo Reynol (2002) “Sem a ameaça do bloco adversário, o desenvolvimento de satélites e foguetes se daria em outro ritmo.” Até mesmo na revolução eletrônica, que se daria na segunda metade século XX, houve o dedo da desavença entre capitalistas e comunistas. Já em 1948, as enormes válvulas utilizadas nos computadores foram substituídas pelos transístores. (REYNOL, 2002, p. 1)

Nesse sentido, a pandemia da COVID-19 fomentou a referência da Indústria 4.0 que, conceituou mais profundamente a revolução tecnológica, impactando e gerando fusão entre o mundo físico e o digital:

Imagine que sua fábrica não é apenas automatizada, mas todas as suas máquinas estão interconectadas digitalmente dentro de um único sistema. Essa fábrica inteligente permite monitorar todos os processos físicos em tempo real e tomar decisões descentralizadas efetivas. (ANPEI, 2019)

Na educação, essa evolução está presente em sistemas para gestão escolar, em novas tecnologias na sala de aula, em algoritmos automatizando pesquisas em navegadores de aparelhos celulares e computadores, em aulas híbridas mesclando o espaço físico e o virtualizado. Talvez, no pós-pandemia, a educação siga por este caminho, o ensino híbrido será mais visado como modelo para englobar diversas formas, ritmos e estilos de aprendizagem. As barreiras de implantação dessa educação serão amenizadas para os docentes por meio de formações adequadas para utilização das novas ferramentas.

Desde a otimização da gestão escolar até o preparo das aulas e a aplicação do conteúdo — são muitos os benefícios. Na gestão, com processos automatizados, se ganha tempo e qualidade. O gestor terá todos os dados de que precisa ao alcance da mão, desde a matrícula,

que já pode ser online. Os professores podem preparar aulas práticas que captem a atenção dos estudantes, recebendo em troca uma maior participação. Os alunos, por sua vez, aprendem com atividades lúdicas e games eletrônicos, acessando as ferramentas com as quais já estão acostumados a lidar em casa. (ESCOLAWEB, 2019)

Melo e Oliveira (2019, p. 13) dizem que “A Educação na modalidade a distância consegue suprir algumas demandas exigidas para uma Educação 4.0, contudo, os recursos tecnológicos passam a não ser o foco, esse torna-se o como utilizar as ferramentas digitais e como elas podem proporcionar interação, ludicidade e o fazer coletivo”.

A indústria 4.0 está seguindo por um caminho automatizado e de inovações, com impressoras 3D, desenvolvimento da tecnologia 5G, fábricas inteligentes, realidade aumentada. Corroborando com esse pensamento, Milton Santos (2000) diz que a escola é uma micro-sociedade, e como consequência, carrega características do seu meio cultural, uma vez que ao mesmo tempo em que transmite saberes e conhecimentos. Nessa perspectiva, é plausível imaginar que tais desenvolvimentos e inovações tecnológicas continuem adentrando no meio escolar e as possibilidades que estão advir, um dos exemplos é o 5G que promete trazer uma conexão superior ao 4G. Conforme publicado pela BBC sobre o padrão de tecnologia da quinta geração para redes móveis e banda larga:

De acordo com a União Internacional de Telecomunicações, a agência da Organização das Nações Unidas (ONU) especializada em tecnologias de informação e comunicação, espera-se que a nova infraestrutura ofereça suporte a edifícios, casas e cidades inteligentes, além de ampliar o uso de realidade virtual, vídeos em 3D, bem como trabalho e jogos na nuvem ou cirurgia remota.

Quando é falado sobre Educação 4.0, é tratado da junção da tecnologia mais a velocidade, que impacta em mudanças abruptas e de paradigmas, que envolve a ampliação das tecnologias já existentes, e outras que estão em desenvolvimento, como Internet das coisas, Inteligência Artificial, construção e análise de dados. O tradicional modelo de aprendizagem com giz e lousa tende a não ser suficiente para atender as novas demandas. A forma de avaliação diante desse novo paradigma é

um exemplo de mudança, já que não parece ser eficiente replicar o modelo de avaliação usado no ensino presencial.

2.6. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Hodiernamente, o ensino presencial parou de ser visto como a única experiência no processo de ensino-aprendizagem, os ambientes virtuais surgiram da necessidade de auxiliar o ensino a distância. Com o rápido desenvolvimento de novos espaços eletrônicos interativos e de educação à distância, espaços virtuais são cada vez mais utilizados para promover a aprendizagem, podendo ser aplicados como suporte para distribuição de materiais didáticos e complemento no caso da aprendizagem presencial.

Diante de concepções construtivistas de teóricos como Piaget e Vygotsky, o ambiente virtual de aprendizagem têm particularidades advindas pela Internet, o que difere dos ambientes de estudos. O aluno tem liberdade de encontrar a informação em poucos movimentos de dedos, estando-o inserido no ambiente que possibilita salvar suas produções ao longo de sua jornada, mostrar e dar significado a própria atuação, concedendo que seja o seu próprio autor do conhecimento e do desenvolvimento cognoscitivo.

Para Gomes e Gomes (2020, p. 9), a partir da perspectiva Piagetiana, o conhecimento e sua construção são motivados por dimensões afetivas, que por sua vez trazem o processo de assimilação:

Enquanto a inteligência opera em uma esfera biopsicológica, a afetividade é a sua energia, aquilo que a move a partir de um conflito cognitivo que busca a sua “equilibração majorante” por meio de processos adaptativos. Os objetos afetivamente significativos têm um efeito mobilizador das ações dos sujeitos, mas não as transformam; ou seja, por mais que as estruturas cognitivas para a construção do conhecimento sofram processos de assimilação e acomodação com o objetivo de adaptação, a dimensão emocional não o modifica, apenas o move.

É importante perceber a importância da conexão do aluno com o professor por meio da plataforma, caso contrário o aluno se sentirá desmotivado, ao sentir que aquele momento não se tem significado, mesmo com todos os recursos tecnológicos presentes.

Quando a tecnologia é utilizada nas atividades acadêmicas de algumas instituições de ensino, é fundamental que os professores busquem alternativas para que os educandos possam adquirir conhecimento tanto com plataformas digitais algumas com o intuito educacional como *Google Classroom*, *Moodle*, *Khan academy*, *Goconqr*, outros AVA, quanto plataformas que não têm esse fim, mas podem ser utilizadas principalmente pela sua capacidade de atrelar muitos usuários tais como *Zoom*, *Google Meet*, *WhatsApp*, *YouTube*, transmissões em redes sociais.

Exemplos de obstáculos existentes são o desconhecimento sobre a qualidade da maior parte das soluções disponíveis, a pouca familiaridade dos alunos e profissionais com as ferramentas de ensino a distância e a falta de um ambiente familiar que apoie e promova o aprendizado online. Dessa forma, é bem provável que, quando o período de distanciamento social tiver fim, os estudantes apresentem lacunas significativas de aprendizado (TODOSPELAEDUCAÇÃO, 2020).

Diante disso o ensino híbrido é um modelo que tende a ser desenvolvido pós-pandemia, não significando uma parte presencial e uma parte online e sim a aplicação e incorporação de metodologias interativas visando à flexibilização do ensino até a taxa de transmissão da doença diminuir. Sobre ensino híbrido Moran (2000, p.10), disserta que;

Os processos de comunicação tendem a ser mais participativos. A relação professor-aluno mais aberta, interativa. Haverá uma integração profunda entre a sociedade e a escola, entre a aprendizagem e a vida. A aula não é um espaço determinado; mas tempo e espaço contínuos de aprendizagem. Os cursos serão híbridos no estilo, na presença, nas tecnologias, nos requisitos. Haverá muito mais flexibilidade em todos os sentidos. Uma parte das matérias será predominantemente presencial e outra, predominantemente virtual. O importante é aprender e não impor um padrão único de ensinar.

Complementando:

O professor poderá dar uma parte das aulas em sua sala, sendo visto pelos alunos onde eles estiverem. Em uma parte da tela do computador do aluno aparecerá a imagem do professor, ao lado um resumo do que está falando. O aluno poderá fazer perguntas no modo chat ou sendo visto, com autorização do professor, por este e pelos colegas. Essas aulas ficarão

gravadas e os alunos poderão acessá-las off-line, quando acharem conveniente.

Dentro da perspectiva holística das teorias abordadas, foi visto o professor e seu papel como mediador de conhecimento e as competências que o novo cenário educacional tende a desenvolver, abordando as alterações do mundo diante da globalização e na interação educando-educador.

Em seguida foi visto o conceito de ensino remoto e como ele está atrelado a atual conjuntura, suas possíveis estratégias educacionais para diminuir os impactos devido às medidas restritivas de circulação sobre a aprendizagem. Foi abordada a diferenciação dos conceitos entre ensino remoto e ensino a distância, que, apesar da semelhança semântica, é visto que este ensino passou e se desenvolveu por alguns momentos históricos que marcaram e mudaram o processo de ensino, entende-se o contexto em que foi se inserindo a educação diante da ótica de estudiosos clássicos e atuais, embasando os pensamentos que foram desenvolvidos, juntamente da perspectiva legislativa e suas normas como fonte primária de organização e regulação.

Com novos conceitos sociais e como estes podem ser trabalhados diante uma perspectiva educacional, verifica-se que uma demanda para o futuro para a Educação 4.0, novas tecnologias desenvolvidas, utilização de plataformas educacionais, processo de conexão professor-aluno de perspectivas clássicas que corroboram com a atualidade, é notório que os ensinos tendem a ser desenvolvidos de acordo com a cultura organizacional estabelecida no contexto histórico.

3. TRABALHOS CORRELATOS

Nesta seção serão apresentadas, de forma mais detalhada, duas pesquisas com fundamentações teóricas e metodologias de pesquisa semelhantes ao objetivo geral proposto neste trabalho. A pesquisa dos artigos foi realizada por meio de buscas no portal *Google scholar* e filtrou-se pelo ano de publicação da obra, seguido pela quantidade de citações das obras em outras pesquisas.

O primeiro trabalho refere-se a uma pesquisa direcionada a professores, denominada “ENSINO DE LÍNGUAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: EXPERIÊNCIAS COM TECNOLOGIAS EM AMBIENTES VIRTUAIS”, realizados pelos autores Elisa Prado Có, Gabriel Brito Amorim, e Kyria Rebeca Finardi. A pesquisa foi conduzida no âmbito do ensino de línguas, no contexto da pandemia de COVID-19, com a utilização de ambientes virtuais, com métodos de pesquisa exploratórios, quantitativos e qualitativos. O artigo teve como justificativa a análise do uso de ferramentas online para o ensino aprendido de línguas durante o contexto da pandemia desde a perspectiva até as experiências vividas pelos professores durante o ano de 2020.

Os autores aplicaram questionários contendo 14 perguntas com o propósito de analisar a utilização das tecnologias, tendo sido respondido por 64 professores. Além disso, utilizaram de entrevista semiestruturada virtual por meio da plataforma *Zoom*, em formato de roda de conversa visando gerar dados qualitativos. De acordo com os autores:

Os resultados das análises de cunho misto, quantitativo e qualitativo, mostraram que a maioria dos participantes desta pesquisa apresenta uma postura negativa com relação à mudança para o ensino remoto emergencial, já que não tiveram escolha e tiveram que se adaptar rapidamente, revelando falta de preparo dos professores e dos alunos, e falta de investimento das instituições de ensino em capacitá-los (CÓ; AMORIM; FINARDI, 2020, p. 133).

O estudo expôs que alguns dos desafios encontrados no ensino remoto podem ser superados com abordagens híbridas e uma formação/capacitação/apoio específico.

O segundo trabalho refere-se a uma pesquisa direcionada à perspectiva dos educandos intitulada “A ADESAO DOS ALUNOS ÀS ATIVIDADES REMOTAS DURANTE A PANDEMIA: REALIDADES DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR” também no ano de 2020. De acordo com os autores Silva *et al.* (2020, p. 57) a pesquisa teve por objetivo analisar a adesão de educandos às atividades remotas no período da pandemia em escolas em diferentes estados da região Nordeste.

Como método de obtenção de dados foram utilizados pesquisa quantitativa e qualitativa com uma amostra de 235 educandos, por meio de questionários gerados pela ferramenta de gerenciamento de pesquisas da Google (*Google Forms*). A justificativa da utilização dessa plataforma motivou-se para atingir um número expressivo de pessoas, com o intuito de verificar como estavam ocorrendo as aulas remotas durante o período da pandemia. Os questionários foram disponibilizados por meio de ferramentas *Google* por sua gratuidade e vantagem de sincronização do documento com mais de uma pessoa da equipe.

Durante o estudo, os autores notaram uma quantidade expressiva de educandos que não responderam aos questionários, chegando a uma taxa de 71,45% de não respondentes, o que para os autores pode representar dificuldades ao acesso às tecnologias ou conhecimentos básicos de tecnologias digitais. Entretanto, um fator limitante do estudo foi a falta de confirmação no que corresponde ao acesso dos educandos às tecnologias. Sobre as ferramentas, ao comparar as plataformas utilizadas para obtenção dos dados foi visto que o *WhatsApp* como forma de envio e recebimento de questionários teve o dobro da adesão quando comparada a plataforma *Google*. De acordo com o autor, isso ocorre devido à maior familiaridade com o aplicativo em oposição as plataformas da *Google*, em especial aquelas destinadas a fins educacionais.

4. METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos: a) pesquisa bibliográfica (apresentada anteriormente); b) elaboração de questionários e roteiro de entrevistas com base na bibliografia pesquisada; c) aplicação dos questionários e entrevistas; e d) compreensão dos dados observados. O enfoque do trabalho foi, portanto, de ordem exploratória e descritiva, com a utilização de abordagem quantitativa e qualitativa.

4.1. TIPO DE PESQUISA

O estudo ora apresentado se caracteriza como uma pesquisa exploratória, descritiva, com abordagem quantitativa e qualitativa, tendo como a principal fonte de dados os questionários objetivos e subjetivos reunidos de forma digital.

Para Gil (2002, p. 41), este tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. A grande maioria dessas pesquisas envolve: a) levantamento bibliográfico; b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2002, p.41).

Gil (2002, p. 133) disserta que a análise qualitativa é menos formal do que a análise quantitativa, pois nesta última seus passos podem ser definidos de maneira relativamente simples:

A análise qualitativa depende de muitos fatores, tais como a natureza dos dados coletados, a extensão da amostra, os instrumentos de pesquisa e os pressupostos teóricos que nortearam a investigação. Pode-se, no entanto, definir esse processo como uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório (GIL, 2002, p. 133).

A pesquisa exposta neste documento visou a investigação a respeito da utilização dos recursos e plataformas digitais para que professores e educandos tenham acesso a aulas no formato remoto no contexto da Escola Estadual Aristóфанes Fernandes. Adicionalmente, associado à organização metodológica deve-se tentar prever certas características da pesquisa a ser conduzida. A esse respeito, Gomes (2020) diz que:

A formulação dessa(s) predição(ões) está associada à necessidade de planejar a organização da fase de coleta, tendo em vista proporcionar a organização dos dados a serem analisados, interpretados e representados em gráficos, tabelas e quadros, bem como em textos com descrições, explicações e interpretações à luz das definições e conceitos de base da pesquisa. (GOMES, 2020, p. 16)

4.2. UNIVERSO E AMOSTRA

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Aristóфанes Fernandes, localizada no município de Santana dos Matos, no estado do Rio Grande do Norte. Destaca-se que instituição é a única no município ofertando ensino de nível médio.

Na escola, durante o ensino remoto, foram adotadas duas tecnologias como suportes para o ensino, o Sistema Integrado de Gestão da Educação (SIGEduc) e o Google Meet, sistemas que foram abordados nos questionários e nas entrevistas. A pesquisa contemplou 01 ano de pandemia, começando em março de 2020, até meados de abril de 2021.

A amostra da pesquisa compreendeu 23 educadores de um total de 25 atuando na instituição. Além disso, a pesquisa foi realizada com 102 estudantes de um total de 554 matriculados, abrangendo diferentes séries (fundamental e médio), de zona rural e urbana. Ressalta-se que a escola não oferta Educação de Jovens e Adultos (EJA).

4.3. INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO DE DADOS

Para obtenção dos dados da pesquisa foram utilizados questionários com questões objetivas e subjetivas, além de entrevistas previamente elaboradas, os quais foram respondidos pelo público-alvo da investigação, i.e., gestor, professores e educandos da instituição. As questões elaboradas foram desenvolvidas à luz da bibliografia especializada do autor Antônio Carlos Gil em sua obra *Métodos e técnicas de pesquisa*.

Gil (2019, p. 56) disserta que não existe um método rígido para formulação de questões, em questões fechadas oferece-se uma lista de alternativas, comumente utilizadas, mas que envolve o risco de não incluir todas as possibilidades. Por essa razão o autor recomenda a utilização de entrevista coletiva ou individual, que contribua para aferir de maneira coerente o universo discursivo dos respondentes.

Neste trabalho, o roteiro das entrevistas e o conteúdo dos questionários passaram por diversas etapas de revisão, desde gramaticais, bibliográficas, de modelagem das perguntas, verificação de modelos de obtenção de respostas, adequação de escalas de Likert, revisão e teste da quantidade ideal de questões para cada público, ordenação das questões dos instrumentos, adaptações de linguagem ao público alvo, passando ainda pela estética dos questionários de forma que as perguntas seguissem um padrão homogêneo em sua esquematização.

Além disso, antes da realização da etapa de construção de dados, foram feitos testes piloto monitorados, na plataforma *Google Meet*, antes da aplicação com o público-alvo final, de maneira que fosse possível compreender o tempo médio de resposta do teste, monitorar o grau de fadiga do respondente durante a resolução e monitorar a possível queda de desempenho em determinado momento. O teste piloto teve como objetivo a diminuição de possíveis falhas, que foram corrigidas antes da aplicação com público alvo.

Os questionários do corpo docente e dos educandos consistiram em duas categorias de questões: a) o delineamento do perfil; e b) a experiência na utilização das ferramentas computacionais.

As entrevistas com o **corpo docente** ocorreram como segue:

1 - Após apresentar a pesquisa, o projeto e seus responsáveis, foram marcados encontros com os professores individualmente por meio do *Google Meet*.

2 - Encontro virtual para a construção de dados com cada docente, separado em duas partes: questionário (APÊNDICE A) aplicado a 23 professores; e entrevistas (APÊNDICE C) com 10 professores a fim de que contemplassem as questões abertas e abrir uma conversa *livre*, a fim de contemplar pontos que não tivessem sido abordados nos questionários. As entrevistas com os docentes foram todas gravadas, com autorização prévia, para fins de transcrição.

As disciplinas escolhidas para a construção de dados foram balanceadas pelas áreas de conhecimento. Vale frisar que o EEAF têm em seu corpo docente 03 professoras de Educação Especial, e 01 foi entrevistada.

Durante os encontros virtuais, no primeiro momento foi aplicado o questionário de forma síncrona, com duração média de 10 a 15 minutos, tendo sido

sanadas dúvidas que os professores viessem a ter enquanto respondiam. No segundo momento se deu a entrevista, com duração em média de 20 a 35 minutos.

A construção de dados dos **educandos** ocorreu como segue:

1 - A pesquisa foi apresentada em momentos de algumas aulas síncronas das disciplinas de português e matemática (contemplando ensino fundamental e médio). Nesse momento foi feita a apresentação da pesquisa, do projeto e de seus responsáveis. Nesse momento também foi apresentado o questionário (APÊNDICE B), tudo feito com monitoramento dos docentes das respectivas disciplinas.

2 - As questões foram explicadas e detalhadas aos educandos que estavam presentes no momento síncrono, ao mesmo tempo em que o *link* foi enviado ao professor e o mesmo o repassou no bate papo e no grupo do *WhatsApp* da turma. Em algumas disciplinas o docente adicionou o autor da pesquisa no grupo da turma, para facilitar a apresentação e divulgação do questionário.

Por fim, a construção de dados com a **gestão** ocorreu como segue:

1 - Foi marcado um encontro/entrevista (APÊNDICE C) por meio do *Google Meet*, para contemplar questões de apoio aos docentes, gestão dos recursos, mudanças nas ações adotadas durante o ensino remoto e construção de dados sobre a instituição. Essa entrevista também foi gravada para fins de transcrição e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado (APÊNDICE E).

No próximo capítulo são apresentados os dados quantitativos e qualitativos obtidos. Os dados obtidos por meio dos questionários serão apresentados em forma de gráficos, enquanto os dados qualitativos que se referem a questões abertas e discursivas serão organizados em formas de quadros, para melhor visualização. Os títulos dos gráficos e quadros estão sumarizados, mas os detalhes de toda a pesquisa podem ser verificados nos Apêndices.

5. RESULTADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS DA PESQUISA

Como citado no Capítulo 4, a amostra da pesquisa contemplou 23 professores de um total de 25 efetivados na instituição, 102 educandos de um total de 554 matriculados e um (01) membro da gestão, sendo representada pelo coordenador da escola. A escola oferece aulas no turno matutino, vespertino e noturno, em diferentes séries, das iniciais até as finais, e diferentes áreas do conhecimento dos professores foram abordadas. Ressalta-se novamente, que na escola não são ofertadas aulas para a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Neste capítulo, na Seção 5.1 é apresentado o perfil médio dos educandos e professores que compuseram o estudo, traçado por meio das principais características construídas por meio dos questionários.

Na Seção 5.2, é ilustrado por meio de gráficos os dados quantitativos referentes às respostas das questões objetivas aplicados no questionário dos estudantes.

Na Seção 5.3, é ilustrado por meio de gráficos os dados quantitativos referentes às respostas das questões objetivas aplicados aos professores.

Na Seção 5.4 e 5.5, são ilustrados por meio de quadros os resultados quantitativos obtidos por meio das entrevistas aos professores e com a gestão.

5.1. DELINEAMENTO DO PERFIL - EDUCANDOS E PROFESSORES

O perfil médio do professor analisado mediante ao delineamento é: acima de 41 anos; do sexo masculino; atuante nas ciências humanas; com média entre 13 e 19 anos de magistério; natural e morador de Santana do Matos; que às vezes utilizava alguma ferramenta computacional presencialmente; utilizou *YouTube* como complemento de suas aulas remotas e nunca participou de curso de capacitação de tecnologias computacionais antes da pandemia. O resultado do delineamento do perfil pode ser visto no Quadro 1.

Quadro 1 - Delineamento do Perfil dos Docentes.

Docentes	
Faixa Etária	0,0% 20 a 25 anos 30,4% 26 a 30 anos 17,4% 36 a 40 anos 52,2% Acima de 41 anos
Gênero	52,2% Masculino 47,8% Feminino
Área de Formação	69,6% Ciências Humanas 17,4% Ciências Exatas 13% Ciências Biológicas
Tempo de Docência	21,7% 0 e 5 anos 30,4% 6 e 12 anos 34,8% 13 a 19 anos 13% + 20 anos
Relação com Santana do Matos	73,9% Eu sou natural de Santana, ensino e moro em Santana. 8,7% Eu ensino em Santana, mas moro em outra cidade. 17,4% Não sou natural, mas ensino em Santana e moro em Santana.
Utilização de recursos tecnológicos (presencial)	0,0% Nunca 65,2% Às vezes 21,7% Frequentemente 13% Raramente 0,0% Sempre
Plataformas além do Meet e SIGEduc	43,5% Google Classroom 73,9% YouTube 1% Khan Academy 1% Canva 1% Outro
Fez capacitação em tecnologias antes da pandemia	39,4% Nunca 30,4% Às vezes 0,0% Frequentemente 30,4% Raramente 0,0% Sempre

Fonte: Autoria própria (2021)

O perfil médio do aluno é: entre 10 e 15 anos, com conhecimentos básicos em informática, como acesso as plataformas, mídias sociais, utilização de recursos básicos para assistir as aulas; utiliza o *smartphone* como recurso para frequentar as aulas remotas e tem bom acesso a Internet. O resultado do delineamento do perfil dos estudantes pode ser visto no Quadro 2.

Quadro 2 - Delineamento do Perfil do Educando.

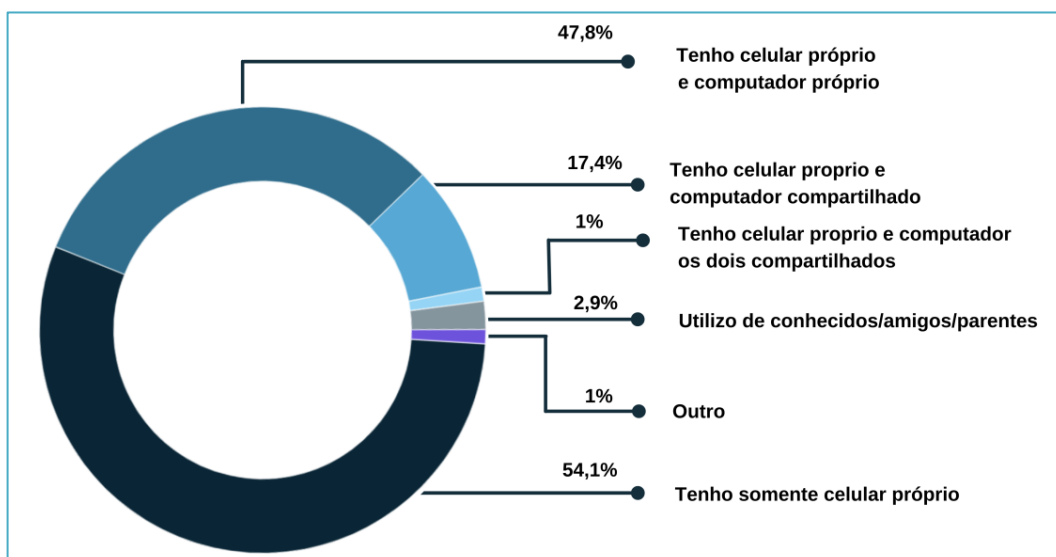
Docentes	
Faixa Etária	63,7% 10 a 15 anos 35,3% 16 a 21 anos 1% acima de 21 anos
Conhecimentos de informática	48% Básicos 38,2% Intermediário 10,8% Avançado 2,7% Sem conhecimentos
Acesso à Internet	2% Péssimo 3,9% Ruim 32,4% Regular 48% Bom 13% Excelente
Recursos para as aulas remotas em casa	34% Computador/Notebook 93% Celular/ <i>Smartphone</i>

Fonte: Autoria própria (2021)

5.2. RESULTADOS QUANTITATIVOS - EDUCANDOS

No Gráfico 1, nota-se que um pouco mais da metade (54,1%), só possuem *smartphone* próprio para o acompanhamento das aulas e 47,8% possuindo *smartphone* e computador próprio.

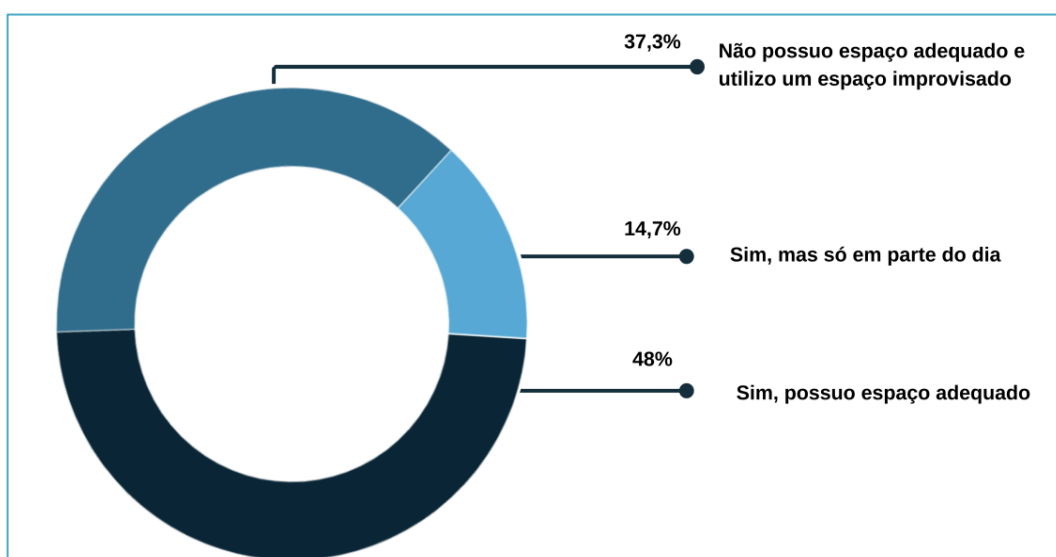
Gráfico 1 - Recursos disponíveis para assistir aulas remotas em casa.



Fonte: Autoria própria (2021)

Como ilustrado no Gráfico 2, sobre o local dos estudos revelou-se que 48% dos educandos possuem espaço adequado para o desenvolvimento das atividades remotas, 37,3% possuem um espaço improvisado e 14,7% só tem espaço adequado em parte do dia.

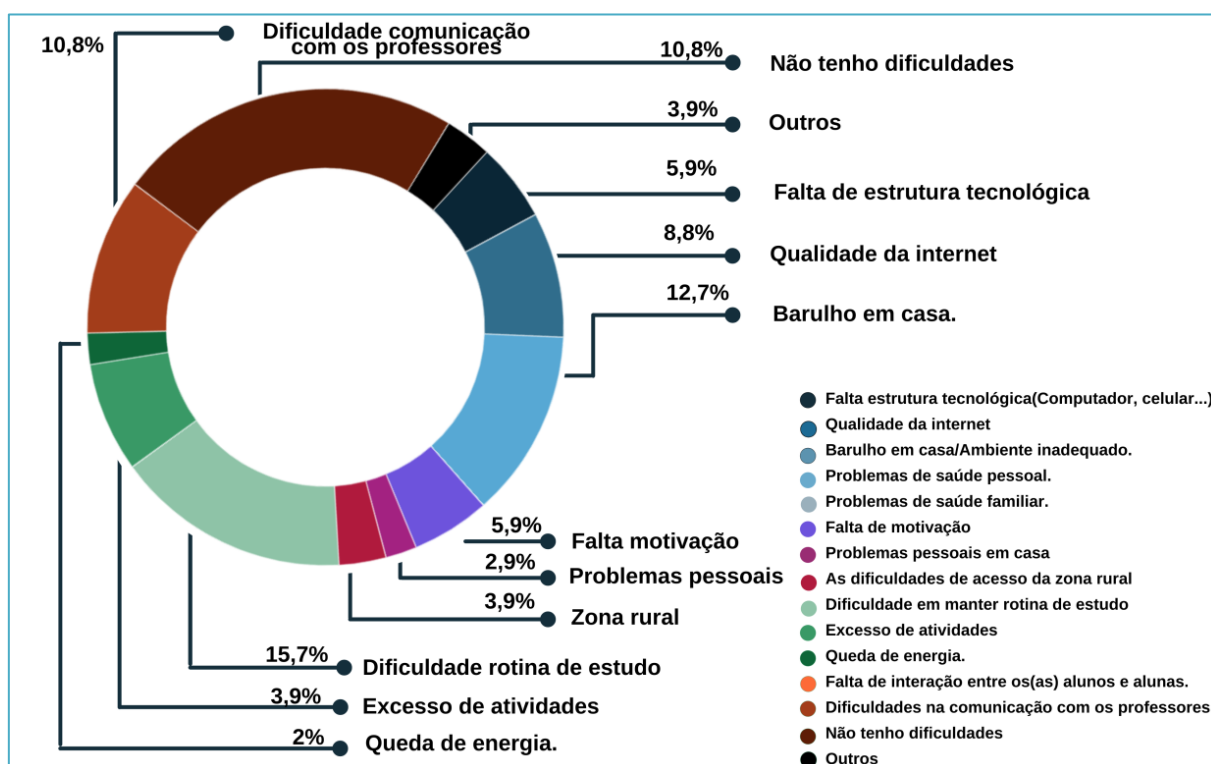
Gráfico 2 - Espaço físico para assistir as aulas remotas.



Fonte: Autoria própria (2021)

Como observado no Gráfico 3, em relação às dificuldades das aulas remotas, estas são as mais diversas. As três maiores: 15% tem dificuldade em manter uma rotina de estudo; 12,7% tem barulho em casa; e 10,8% tem dificuldade de comunicação com os professores.

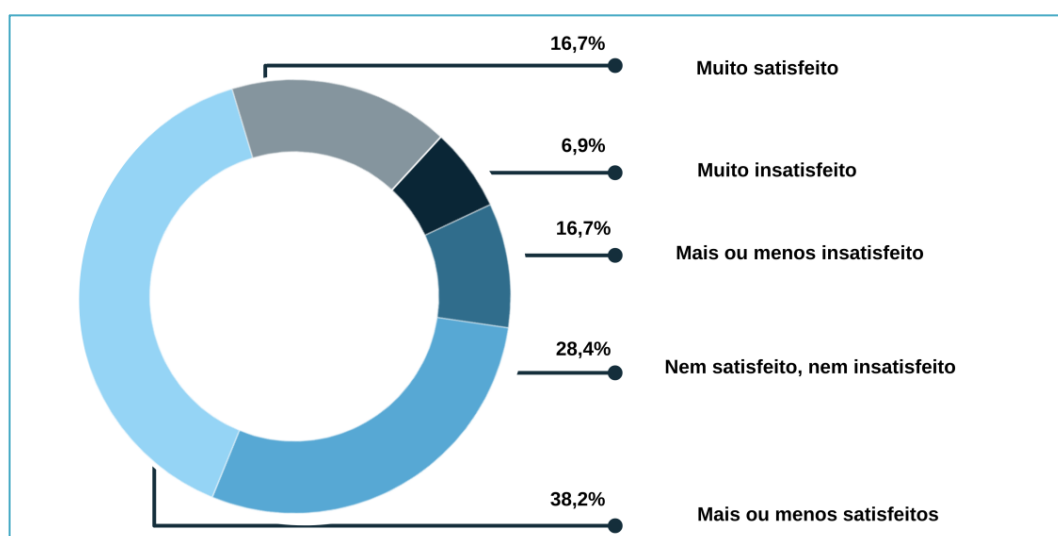
Gráfico 3 - Dificuldades encontradas para assistir aulas de forma remota.



Fonte: Autoria própria (2021)

Como observado no Gráfico 4, as duas maiores escalas de satisfação do ensino remoto se deram em 38,2% mais ou menos satisfeitos, e 16,7% mais ou menos insatisfeito, demonstrando uma estimativa parcial equilibrada.

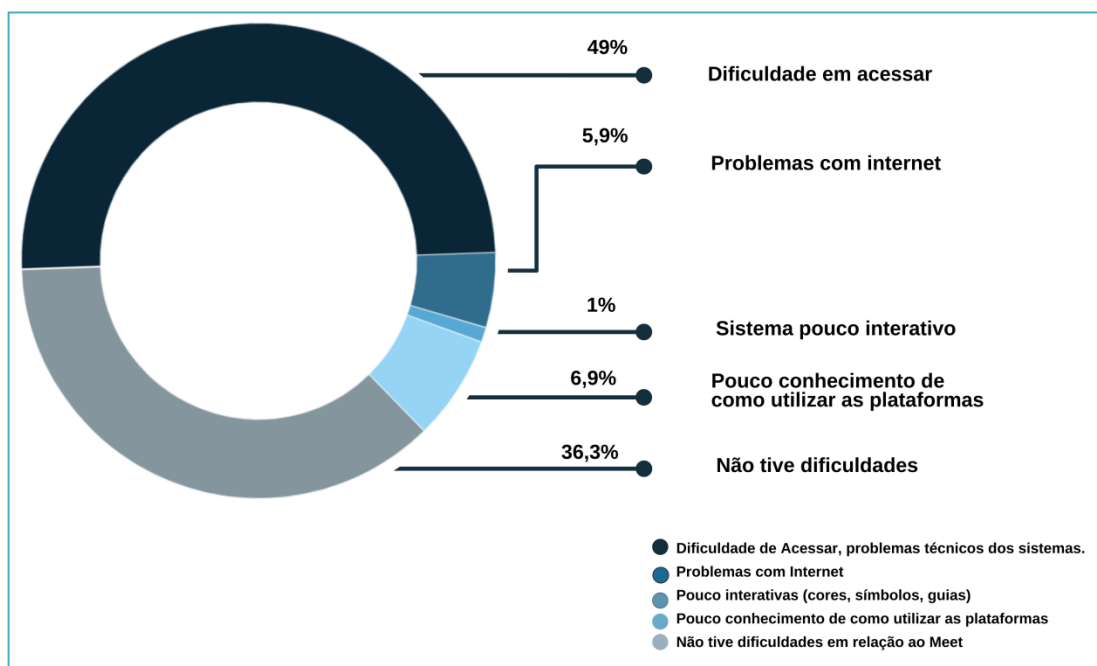
Gráfico 4 - Satisfação quanto ao ensino à distância.



Fonte: Autoria própria (2021)

Em relação ao SIGEduc, 49% dos estudantes encontraram dificuldades em seu acesso, 36,3% não tiveram dificuldade, conforme gráfico 5.

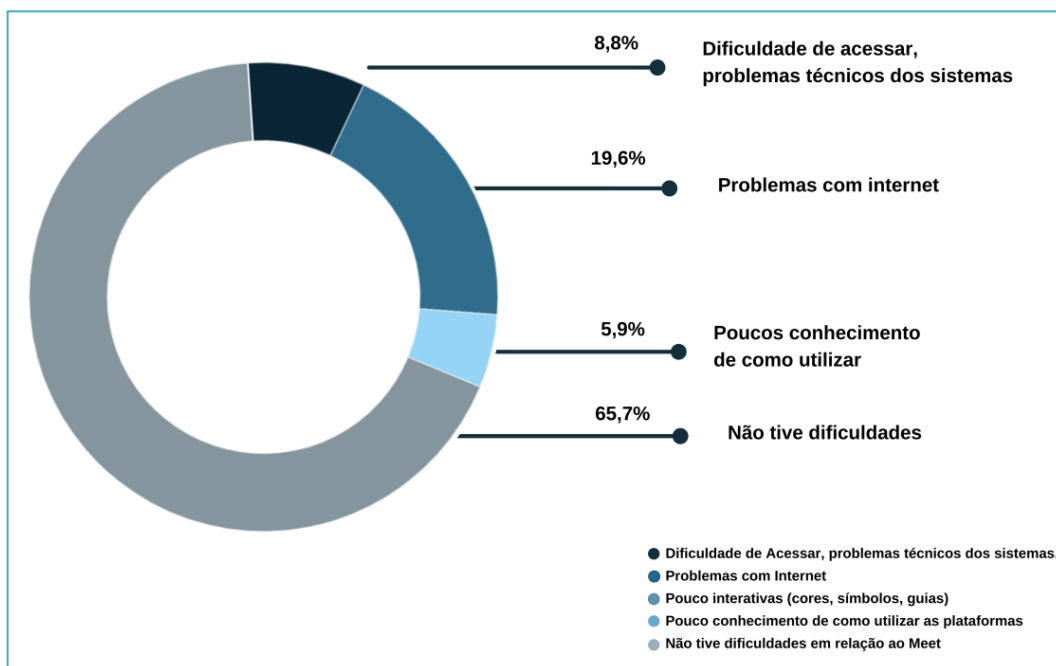
Gráfico 5 - Dificuldades encontradas na utilização do SIGEduc.



Fonte: Autoria própria (2021)

No Gráfico 6 são vistas as dificuldades com o *Google Meet*. Em geral, 65,7% não tiveram dificuldades, enquanto 19,6% tiveram problemas de conexão com a Internet.

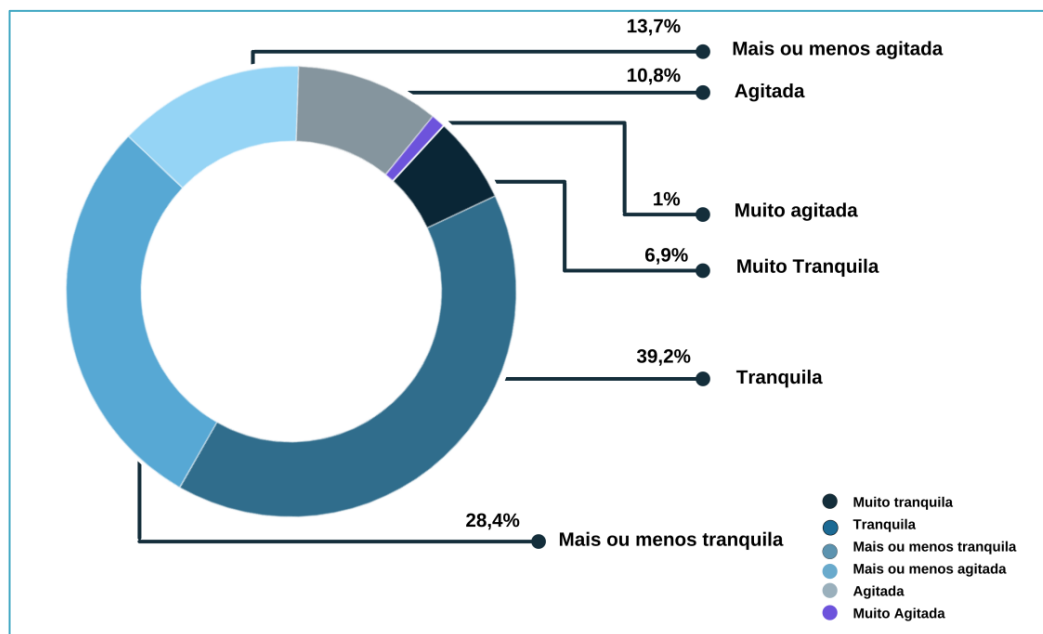
Gráfico 6 - Dificuldades encontradas na utilização do Google Meet.



Fonte: Autoria própria (2021)

No Gráfico 7, em relação à atmosfera do ambiente do estudante, que se mostrou em sua maioria, 39,2%, tranquila, e 28,4% mais ou menos tranquila.

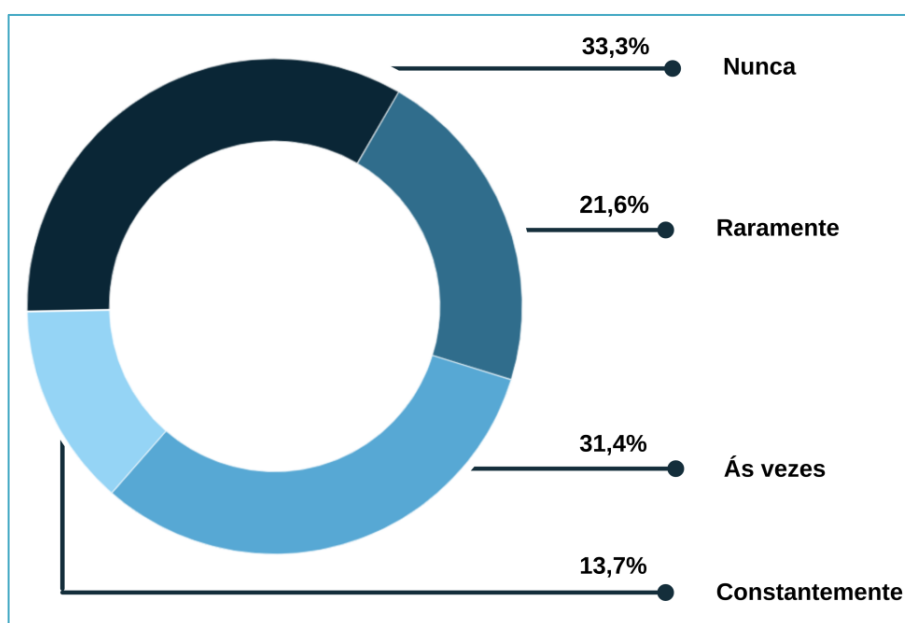
Gráfico 7 - Ambiente doméstico para estudos durante o ensino remoto.



Fonte: Autoria própria (2021)

Sobre a família e sua participação junto ao educando em seu processo de ensino, 33,3% dos estudantes relataram que nunca tiveram ajuda da sua família durante o ensino remoto, 31,4% às vezes, 21% raramente e 13% constantemente, conforme Gráfico 8.

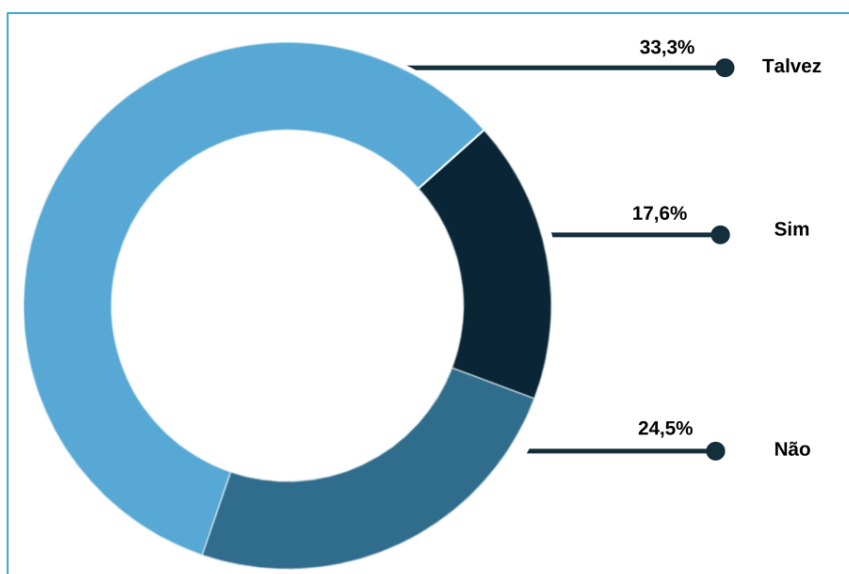
Gráfico 8 - Ajuda da família no processo de ensino.



Fonte: Autoria própria (2021)

Nota-se no Gráfico 9 que, com base na experiência do ensino remoto, poucos educandos (17,6%) optariam por estudar um curso totalmente de forma remota, 33% talvez e 24% não optariam.

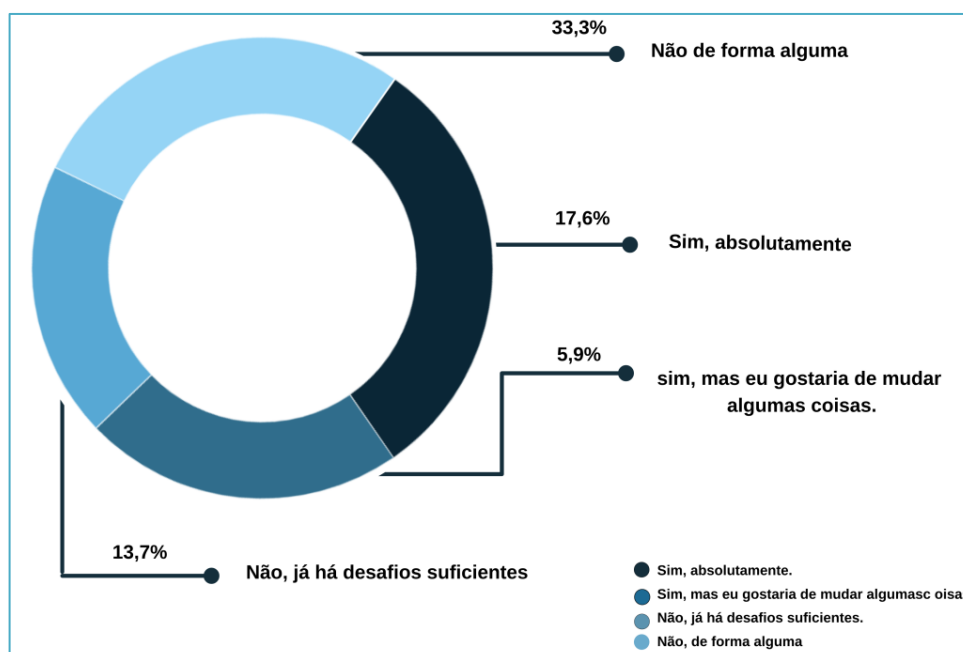
Gráfico 9 - O educando estudaria em um curso 100% remoto?



Fonte: Autoria própria (2021)

Em relação a manter um ensino híbrido, maioria mostrou desaprovação, sendo 33,3% não manteriam de forma alguma o ensino híbrido; 17,6% sim, absolutamente; 13,7% não, já há desafios suficientes; e 5,9% sim, com mudanças.

Gráfico 10 - O educando gostaria de manter o ensino híbrido?

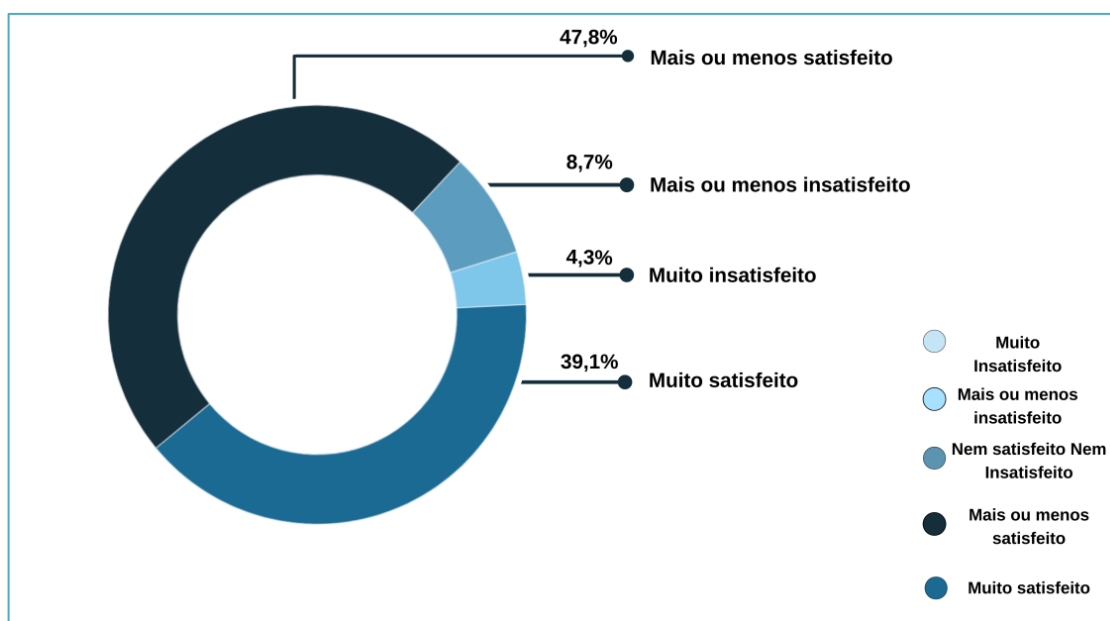


Fonte: Autoria própria (2021)

5.3. RESULTADOS QUANTITATIVOS - PROFESSORES

De acordo com o Gráfico 11, sobre a satisfação das ferramentas que mediam suas aulas, 47,8% dos professores se mostraram mais ou menos satisfeitos e 39,1% muito satisfeitos.

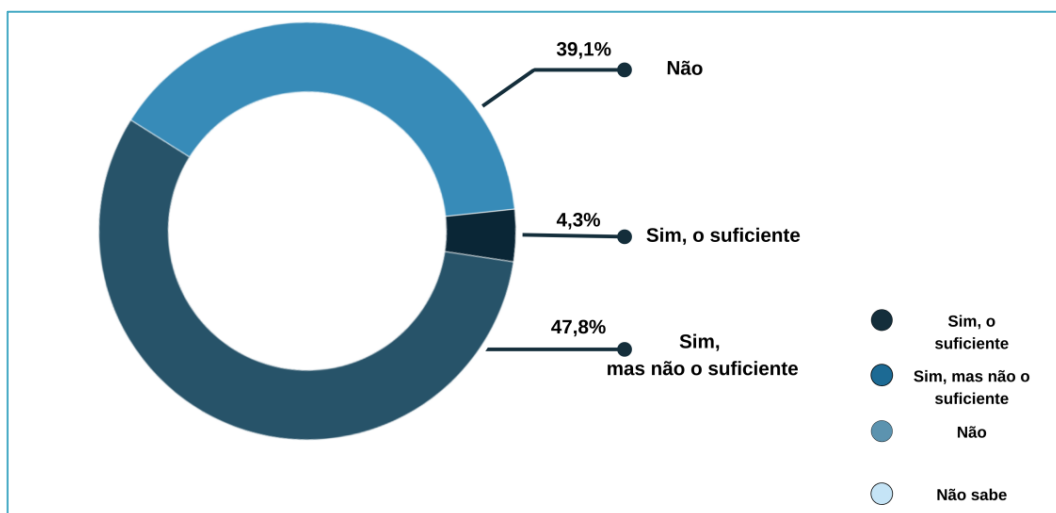
Gráfico 11 - Satisfação dos professores quanto às ferramentas computacionais.



Fonte: Autoria própria (2021)

De acordo com professores a capacitação da instituição de como prosseguir com o ensino remoto, 47,8% houve, mas não o suficiente, e não houve capacitação, conforme visto no Gráfico 12.

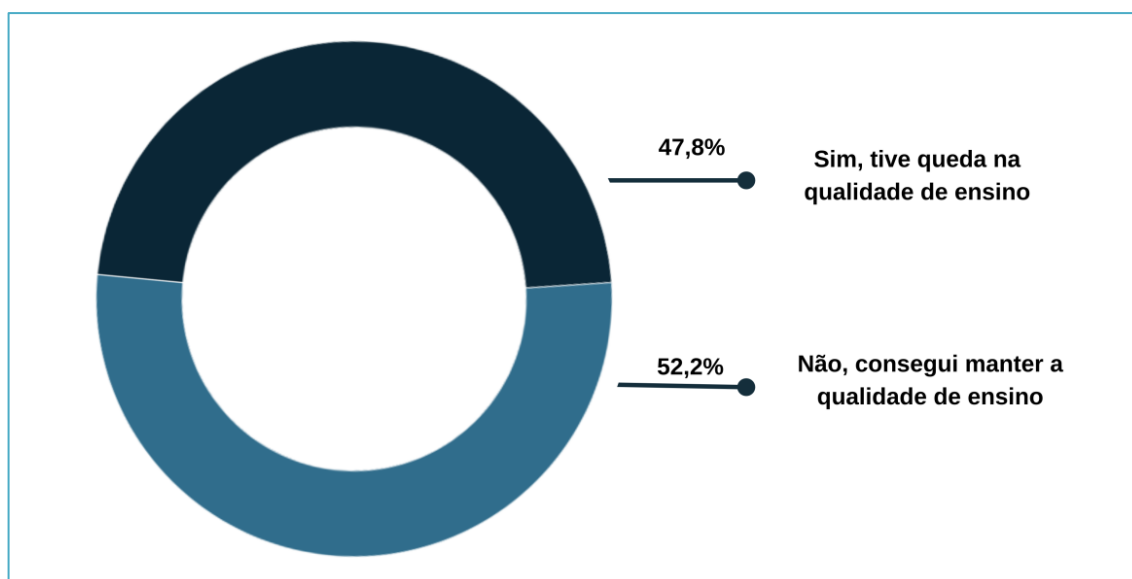
Gráfico 12 - Como foi oferecida a capacitação da instituição para o ensino remoto.



Fonte: Autoria própria (2021)

Sobre a qualidade de ensino, 47,8% dos professores atestaram que tiveram perda de qualidade no ensino, e 52,2% conseguiram manter a qualidade de ensino mesmo lecionando remotamente, conforme visto no Gráfico 13.

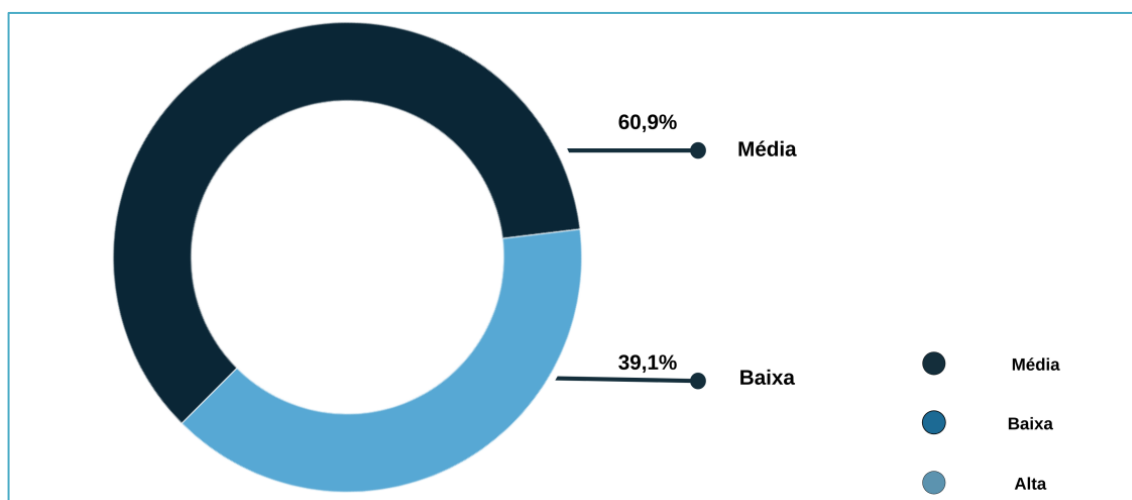
Gráfico 13 - Percepção de queda na qualidade de ensino.



Fonte: Autoria própria (2021)

De acordo com o Gráfico 14, a frequência dos educandos variou, sendo entre 60,9% presença média, e 39% baixa presença, levando em consideração que existem diferentes turmas e a frequência pode variar.

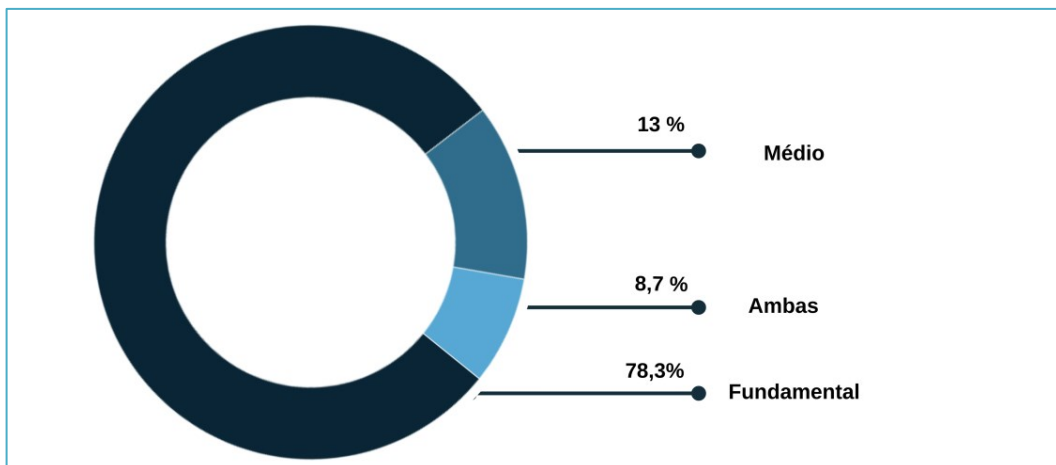
Gráfico 14 - Taxa de frequência dos educandos nas aulas remotas.



Fonte: Autoria própria (2021)

De acordo com o Gráfico 15, a comunicação com as famílias se deu em maior intensidade com o ensino fundamental com 78,3% e ensino médio com 13%.

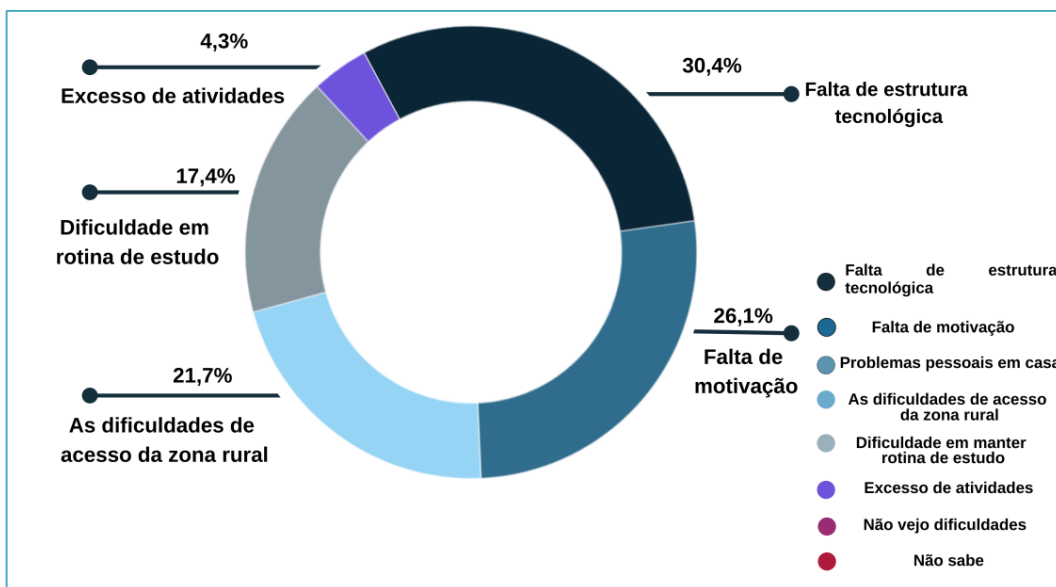
Gráfico 15 - Comunicação entre professores e famílias dos educandos.



Fonte: Autoria própria (2021)

Conforme o Gráfico 16 é visto que, os professores consideram as duas maiores dificuldades dos educandos 30,4% faltam de estrutura tecnológica, e 26% falta de motivação.

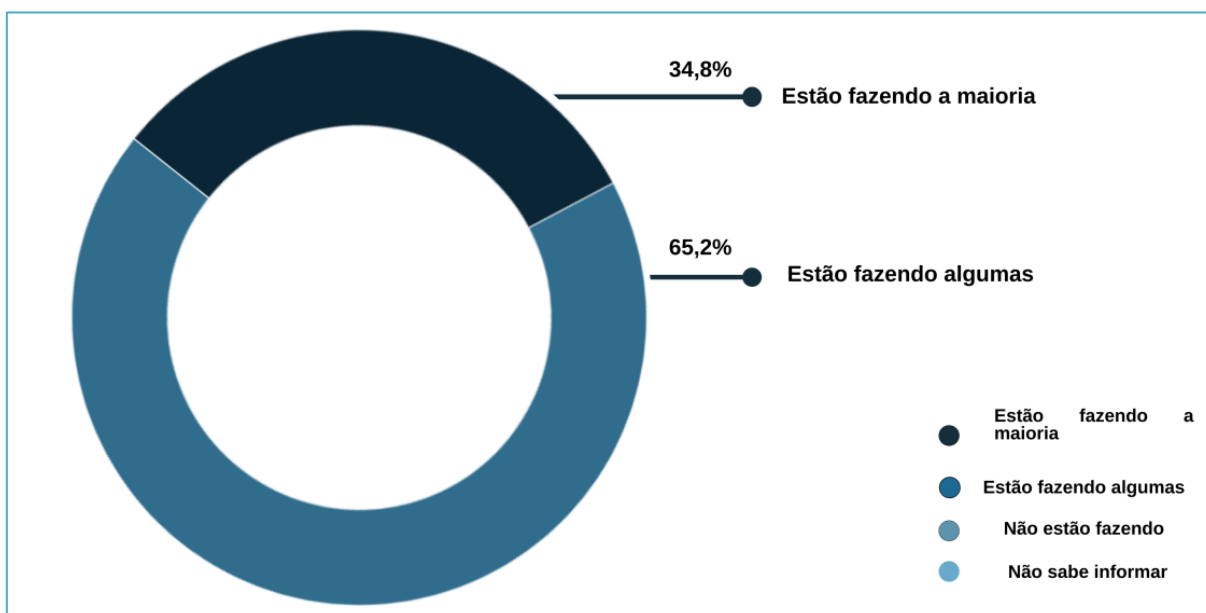
Gráfico 16 - Considera a maior dificuldade dos educandos



Fonte: Autoria própria (2021)

Como ilustrado no Gráfico 17, em relação à devolutiva das atividades dos educandos, revelou-se de acordo com os professores que 65,2% estão fazendo algumas e 34,8% estão fazendo a maioria das atividades.

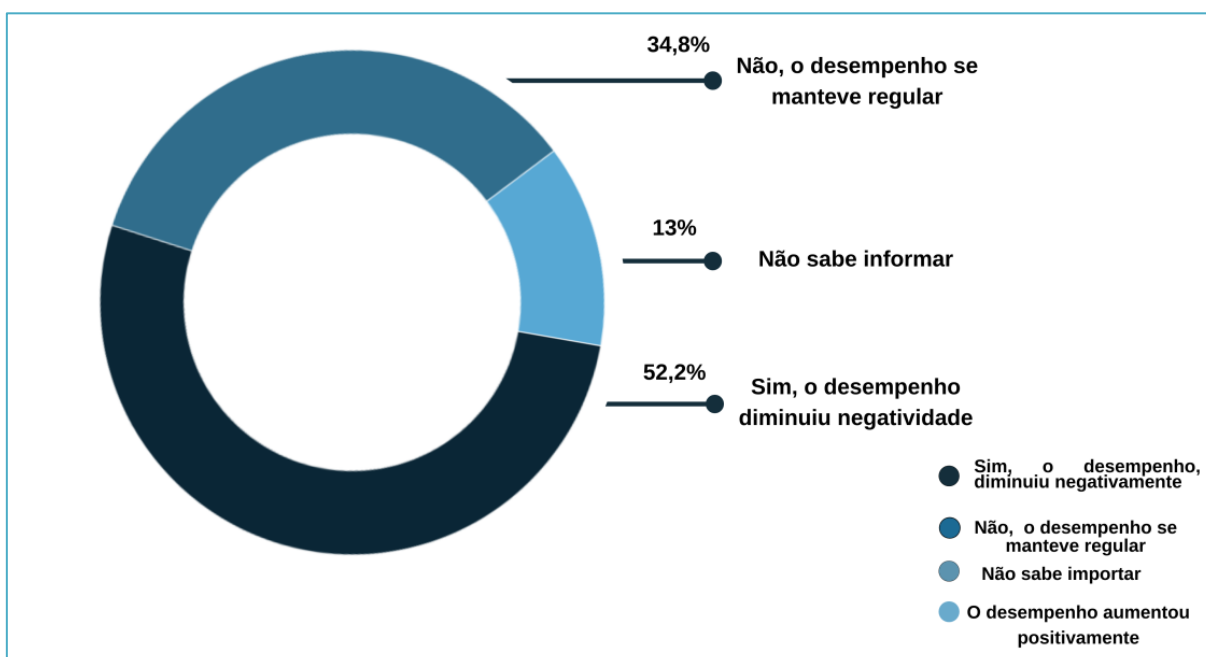
Gráfico 17 - Satisfação dos professores quanto às atividades entregues.



Fonte: Autoria própria (2021)

O Gráfico 18, mostra que, o desempenho escolar dos educandos, 52,2% diminuiu durante o ensino remoto e 34,8% se mantiveram regulares, diante a perspectiva dos educadores.

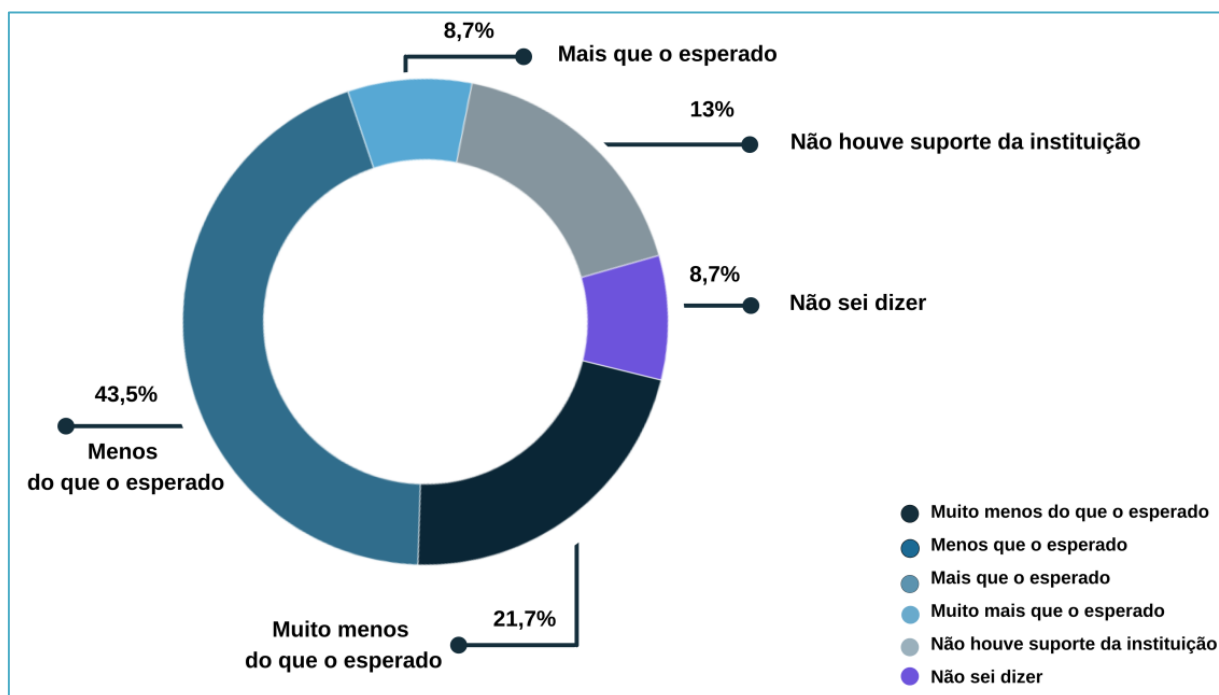
Gráfico 18 - Desempenho acadêmico dos educandos nas aulas remotas.



Fonte: Autoria própria (2021)

De acordo com Gráfico 19, o suporte para execução das aulas foi 43% menos que o esperado, 21,7% muito menos que o esperado.

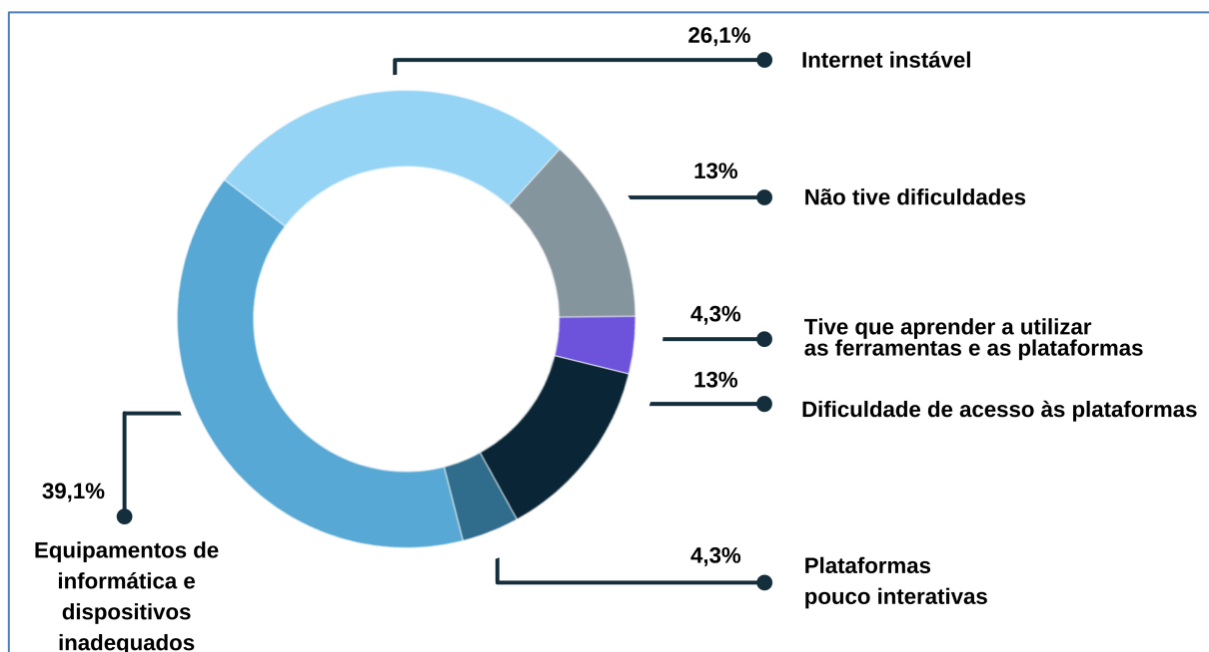
Gráfico 19 - Suporte da instituição para execução das aulas de forma remota.



Fonte: Autoria própria (2021)

Conforme mostrado no Gráfico 20, as principais dificuldades em relação às tecnologias digitais se deram em 39% na falta de equipamento tecnológico pessoal, 26% pela Internet instável e as demais são ilustradas no gráfico.

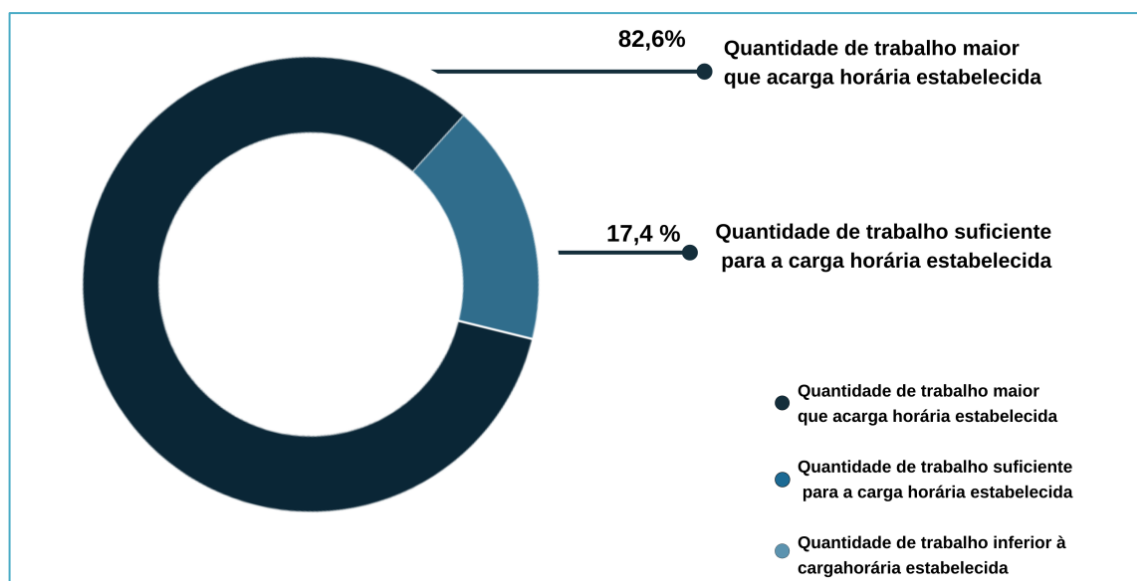
Gráfico 20 - Dificuldades encontradas na utilização de tecnologias.



Fonte: Autoria própria (2021)

Em relação a quantidades de horas trabalhadas, foi constatado que 82,6% tiveram quantidade de trabalho maior que a carga horária estabelecida, os demais consideraram suficiente, conforme ilustrado no Gráfico 21.

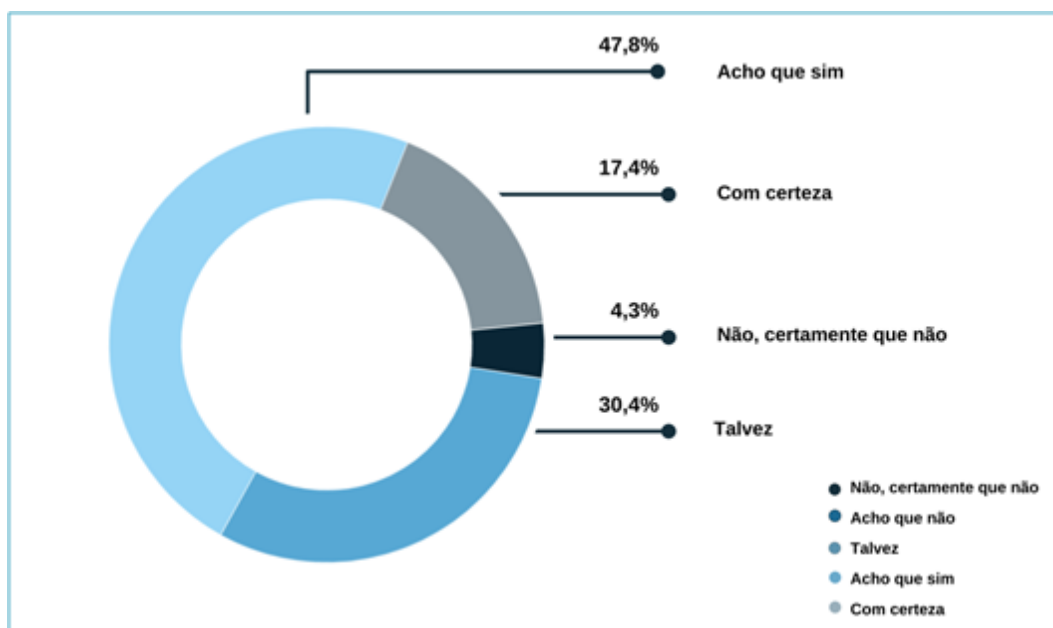
Gráfico 21 - A carga horária estabelecida foi suficiente?



Fonte: Autoria própria (2021)

Sobre continuar mesclando ensino presencial e ensino remoto, no Gráfico 22, é revelado que, 47% dos professores se mostraram positivos, 17% com certeza, 30% talvez e 4,3% não aprovam a medida.

Gráfico 22 - Pretende continuar mesclando o ensino presencial e remoto?



Fonte: Autoria própria (2021)

A grande maioria dos professores (95,7%) precisou realizar alterações no plano de aula, realizar adaptações ao ensino remoto. Adicionalmente, a principal fonte de comunicação se deu pelo *WhatsApp*, ferramenta comunicativa presente na maioria dos smartphones no Brasil.

5.4. RESULTADOS QUALITATIVOS - PROFESSORES

Nessa seção são apresentados alguns resultados das entrevistas com os professores. Conforme o Quadro 3, é visto que as dificuldades em desempenhar as aulas remotamente se situam em acesso dos educandos à Internet, acesso as plataformas, participação dos educandos nas aulas, falta de recursos tecnológicos e pouco conhecimento na utilização das ferramentas computacionais.

Quadro 3 - Dificuldades ao desempenhar as aulas

Qual foi a sua maior dificuldade em desempenhar as aulas remotamente?	
Prof. 01	"(...) primeiro de tudo foi à comunicação, como que iríamos se comunicar com eles... Encontrar uma metodologia que pudesse fazer com que os alunos participassem..."
Prof. 03	"(...) a principal, seja a falta de recursos tecnológicos, meu computador não é adequado para as funções que eu estou desempenhando, estou forçando muito esse computador para editar os vídeos..."
Prof. 04	"Pouca participação dos alunos, algumas aulas tinham que ser feitas com um aluno ou dois, onde tem mais alunos, eram nas séries iniciais do fundamental, ensino médio não davam retorno, nem nos grupos, houve momentos que ninguém respondia..."
Prof. 08	"O uso das plataformas, cadastrar atividade, postar atividade, gravar vídeos, utilizar o <i>Google meet</i> , tudo, todas as dificuldades (risos), tive que aprender tudo no 'tranco'."

Fonte: Autoria Própria (2021)

Conforme o Quadro 4, em relação ao uso das tecnologias, as maiores dificuldades se deram no início repentino em utilizá-las, o déficit estrutural tecnológico foi um óbice, além de algumas circunstâncias que dificultam melhor exemplificação de conteúdo, como por exemplo, a ausência de uma mesa digital ou de ferramentas de gravações e edição de vídeo.

Quadro 4 - Dificuldades na utilização das ferramentas e plataformas.

Qual sua maior dificuldade na utilização das tecnologias no ensino remoto?	
Prof. 01	"O <i>Meet</i> eu conheci antes, mas o google sala de aula eu nunca tinha utilizado, quando fui utilizar eu não entendia que do próprio google, eu posso criar link para o formulário, como colocava as coisas, como se cadastrava, mas os demais eu já utilizava, <i>SIGEduc</i> , <i>Youtube</i> , <i>Meet</i> , <i>Whatsapp</i> ."
Prof. 02	"Além da falta de conhecimento inicial, tivemos pouco a pouco adquirir os materiais, para uma aula remota você precisa muitas vezes do notebook adequado, das ferramentas, então tivemos que ir fazendo a aquisição de materiais que não tínhamos."
Prof. 08	"Cadastrar atividade, gravar vídeos, utilizar o <i>meet</i> , a estrutura, tudo isso, o ensino remoto foi tudo novo pra mim, eu me coloquei no lugar dos meus alunos, estudar, ver vídeos, meu marido no suporte, minha filha."

Fonte: Autoria Própria (2021)

Observando o Quadro 5, sobre o uso da plataforma SIGEduc, nota-se que as principais atividades concentram-se em listas de exercícios, questionários, links de vídeo-aulas. Os principais problemas em relação ao sistema ocorrem pelo curto tempo de sessão antes dela expirar, se mostrando curto para a maioria dos usuários, ocasionado atrasos no envio de atividades, o que foi relatado por tanto por educandos quanto por professores.

Quadro 5 - Utilização do SIGEduc e possíveis complicações.

O senhor (a) utilizou o SIGEDUC para quais atividades? Tem ou teve dificuldade na utilização do SIGEDUC?	
Prof. 01	“Coloco vídeo aulas, listas de exercício, questionário discursivo dependendo do conteúdo, o questionário tem algumas limitações na área de exatas, por exemplo, algumas equações, alguma fórmula não conseguimos inserir, então fica difícil do aluno entender...”. “Ele tem um comportamento de repetição, por exemplo, eu posto uma aula uma vez, quando vou olhar se encontra o mesmo link repetido três vezes, então ficam cheias de vídeos, três listas, é sempre um erro que aparece...”
Prof. 03	“(...) é tudo no SIGEduc, coloco listas, gravo vídeos, disponibilizo os link, as atividades os alunos me devolvem todas por lá...”. “Principal falha mesmo é em relação aos alunos, eles me enviam a atividade, recentemente um aluno me enviou a foto mostrando que tinha enviado uma atividade, mas não aparece que chegou essa atividade, problema bem recorrente, eu já abri chamado, mas não houve como resolver até então.”
Prof. 06	“O principal problema é o pouco tempo que fica sem expirar, se passar um tempo sem mexer ele expira e tem que <i>logar</i> novamente para conseguir entrar.”
Prof. 08	“Questionários, exercícios. Eles não conseguiam enviar atividades, nem se cadastrar, “mandavam CPF para mim, mandavam os e-mails”, e íamos fazendo, era muita coisa, tudo novo pra eles e pra gente, no início que enviavam as senhas deles, enviavam a atividade para mim e eu colocava no sistema (risos), imagina o trabalho.”

Fonte: Autoria Própria (2021)

Conforme é mostrado no Quadro 6, ao questionar se houve educandos que não tiveram acesso às atividades no período de 2020 e 2021, mostrou-se consoante entre os professores entrevistados que sim, dentre vários motivos apontados e muitos desconhecidos.

Quadro 6 - Acesso dos educandos as atividades remotas.

Em 2020 e 2021, houve educandos que não tiveram acesso às atividades online?	
Prof. 01	“A maioria não tem, em uma turma de 30 alunos em 2020, o retorno era entre três e cinco alunos, apesar de termos 30, 35 matriculados.”
Prof. 02	“... que eu nunca interagi com eles, teve aluno que eu procurei saber, entrei em contato com a família. Esse ano (2021) começou uma frequência maior, mas mesmo assim, muitos estão de fora.”
Prof. 03	“(...) para falar com certeza teria que conhecer a realidade de cada um, mas pela baixa participação, eu diria que sim. Em alguns casos tem alunos que precisam trabalhar, entraram em contato comigo, falando ‘eu tenho que trabalhar, não tem tempo de assistir aula porque eu trabalho’, então tem alguns que realmente não tem acesso.”

Fonte: Autoria Própria (2021)

No Quadro 7 são mostradas algumas estratégias de mitigação do impacto usadas pelo EEAF tais como: atividades impressas, gravações de vídeo aulas pelos educadores que detinha maior familiaridade com as ferramentas, manobras de movimentação de horários de acordo com a disponibilidade do aluno para que não perdesse o vínculo, entre outras.

Quadro 7 - Mitigação de impacto ao aluno sem acesso ao processo de ensino

Quanto ao aluno que não tem/teve acesso às plataformas, você utilizou alguma estratégia de mitigação do impacto?	
Prof. 01	“Sim, tem a opção de quem não tem acesso, ir na escola e solicitar, a escola sempre divulga isso, podem buscar impressa, porém, mesmo assim, a plataforma de envio oficial das atividades é o SIGEduc, mesmo que pegue a lista impressa ele precisaria responder e anexar no sistema, a menos que diga que estar sem Internet, celular ou não consiga acessar, mas não é a nossa realidade, temos poucos alunos que não acessam porque realmente não acessam por não ter celular, tanto que temos todos os alunos nos grupos, o que demonstra que tem celular, mas não acessam o SIGEduc.”
Prof. 03	“A maioria deles era que não tinha tempo, mas a nossa instrução foi que eles mudassem o turno de horário, para alguns deu certo, como alguns trabalham na zona rural de manhã, durante o período de pandemia estavam assistindo aula pela noite, e quando retornar presencial eles retornam ao turno da manhã, então isso já resolveu o problema de muitos alunos.”
Prof. 05	“A escola se disponibilizou a fazer a impressão das atividades,... a quantidade que buscou foi pequena. Houve um aluno que não tinha acesso à Internet sempre, chegou a botarmos a aulas em um <i>pendrive</i> ...”

Fonte: Autoria Própria (2021)

Na Figura 02 é apresentada uma nuvem de palavras/etiquetas com as mais citadas ao serem perguntados sobre o que faltou para um ensino remoto mais efetivo. As respostas que se destacaram foram planejamento, tanto das escolas, quanto das secretarias e órgãos superiores, orientação, Internet de qualidade e comprometimento da família junto ao processo de ensino-aprendizagem.

Figura 2 - O que precisa ser melhorado no ensino remoto?



Fonte: Autoria Própria (2021)

No Quadro 8, são mostradas algumas citações sobre impacto psicológico que todo esse período emergencial causou e o contexto do mesmo, alguns dos principais pontos sentidos e relatados foi: ansiedade, receio, frustração, quebra de expectativa, alta demanda de trabalho, falta de descanso, dentre outros. Muitos em relação aos educandos e falta de compreensão sobre resultados negativos do processo de ensino, conforme mostrado.

Quadro 8 - Houve impacto psicológico?

O senhor (a) sentiu algum impacto psicológico durante o período do ensino remoto?	
Prof. 01	“De preocupação com o aluno, de porque que ele não está fazendo as atividades, até a me preocupar se o que eu estava fazendo era suficiente, ou se eu não estava fazendo nada, ou se a participação era baixa por que eu não tinha recursos, a gente compra recurso, eu comprei uma mesa digitalizadora, e eu vi que não é isso na realidade, não é isso que trouxe os alunos para minha aula, tem reuniões que a gente acaba chorando, pois, não aguentamos mais esse faz de conta, de “finge que dá aula” o aluno “finge que tá assistindo” e a coordenação fingem que tá tudo bem, quando falo da coordenação não falo da minha em si, mas da geral para todo mundo (professor se referindo aos órgãos superiores à escola que regem as normas escolares estaduais), morremos falando que duzentos alunos do ensino médio, apenas 30 estão participando e eles só se importam com esses trinta, os outros cento e setenta a gente não está esta fazendo nada na prática, a minha preocupação é isso, o que será feito com esses alunos, busca ativa nunca aconteceu de fato, de ligar para o aluno de fato, dizer para o pai que está tendo atividade.” “Tem um plano de reinserção teoricamente, ficamos querendo fazer esse trabalho, querendo que a participação aumente, e você se esgota, fica frustrado e ninguém aguenta mais, eu que trabalho e dou aula não aguento ensino remoto, não por tecnologia, não conseguimos chegar aos alunos, e os que estão não sabemos se estão presentes.”
Prof. 02	“(…) no início, se me perguntassem que iríamos passar o ano inteiro remoto, eu não acreditava e nem queria isso, eu desejava muito que tivesse se normalizado, sofri com isso, e de certa forma, eu demorei a entender que esse processo de retorno não ia acontecer, quando iniciou o remoto, poucos participavam, eu me preocupava com os que participavam, mas me preocupava mais ainda com os que estavam de fora, ficamos triste porque gostaríamos que a maioria estivesse participando.”

Fonte: Autoria Própria (2021)

Conforme observado no Quadro 9, sobre a organização da rotina, a grande maioria encontrou dificuldades em decorrência da alta demanda de trabalho, das novas funções, da vida familiar e social entrelaçada com a vida escolar; resultando em uma percepção alterada sobre quando estavam ou não trabalhando.

Quadro 9 - Problemas em organizar a rotina.

O senhor (a) teve dificuldades em organizar sua rotina escolar?	
Prof. 01	“Demais, o Whastapp como ferramenta de comunicação, chega mensagens e pensamos “ah é só não responder”, se fosse uma conta comercial, mas só a dúvida de saber que tem uma mensagem naquele horário, se você abre a mensagem ou não já lhe corrói, porque você fica “o aluno está perguntando isso” eu respondo ou não, se eu não o responder, ele não vai fazer, mas se eu responder eu dou brecha para ele perguntar só naquele horário...”
Prof. 02	“Nesse período que eu tive ansiedade, eu tive, estava com as expectativas frustradas, a dificuldade mesmo é que as aulas remotas passaram a tomar conta da rotina inteira, a minha rotina passou a serem as aulas remotas. Eu respondia 24hrs, havia demanda quase que 24hrs por dia, quase todos os dias da semana...”

Fonte: Autoria Própria (2021)

O Quadro 10 trás informações sobre as habilidades dos professores com as tecnologias da informação, ao serem perguntados se elas foram obtidas por meio de capacitações ou uso frequente, foi constatado que, majoritariamente se deu de acordo com necessidade diária, conforme sintetizado a seguir.

Quadro 10 - Desenvolvimento das habilidades informacionais.

Sobre suas habilidades com as Tecnologias da informação, elas foram desenvolvidas em cursos de capacitação ou diariamente, com o uso frequente? Ou um pouco dos dois?	
Prof. 01	"Algumas foram durante o mestrado, foi apresentado muita ferramenta para a gente, laboratório online, como gravar vídeos no YouTube, edição, mas eu aprendi mesmo foi na prática utilizando."
Prof. 05	"Foi na prática mesmo, em relação ao SIGEduc, enquanto fui aluno da UFRN utilizávamos o SIGAA, então já tinha uma familiaridade."
Prof. 06	"Principalmente com o uso, a única capacitação que cheguei a assistir, foi um curso da UERN sobre os aplicativos Google, no geral foi tentando mesmo."

Fonte: Autoria Própria (2021)

Conforme o Quadro 11, a respeito do que levariam do remoto para o ensino presencial, dar segmento nas ferramentas do SIGEduc para melhor otimização do ensino, se mostrou consoante entre os docentes.

Quadro 11 - Descobertas do remoto para o presencial.

O que o senhor (a) levaria do ensino remoto para no período presencial?	
Prof. 01	"Que o ensino remoto ele não funciona, até que pudesse garantir Internet gratuita na casa de todos os alunos e que eu pudesse distribuir pra eles um smartphone, eu não tentaria deixar o ensino de forma híbrida e jamais, pensaria em tornar a educação básica, totalmente online, o ensino remoto é muito excludente, muito muito excludente."
Prof. 03	"As tarefas que conseguimos deixar para eles responderem de uma forma mais prática ficam melhor para gente e fica melhor para eles, a ideia de gravar aulas, é interessante porque eles tem a oportunidade de verem mais de uma vez, não preciso repetir minha aula no dia seguinte, posso dizer 'assista o vídeo, e depois tire a dúvida comigo' é muito mais prático isso, porque as vezes faltava um carro, 50%da turma ou mais faltava, no dia seguinte eu tinha que repor aquele conteúdo, porque era injusto eles perderem, hoje eu não preciso fazer isso."

Fonte: Autoria Própria (2021)

De acordo com o Quadro 12, é observado conforme a fala dos docentes, que o modelo de avaliação teve que ser reavaliado. O ensino remoto impossibilitou a presença tradicional de enxergar os educandos e a normativa que sugere a sua não reprovação deparou-se com a necessidade de repensar os modelos de avaliações e os critérios avaliativos.

Quadro 12 - Como se deram as avaliações remotas?

Sobre as suas avaliações, você sentiu dificuldade em aplicar usando alguma plataforma?	
Prof. 01	"Se estiver falando da parte de dar nota, todos eles já começam por seis, o que eu procuro em nível de avaliar aprendizagem, toda vez que o aluno tem uma dúvida que fala comigo, eu dou a atenção a aquele aluno, eu paro, gravo um vídeo só pra ele, ou um vídeo reexplicando, isso demonstra que ele está tentando aprender aquele conteúdo..."
Prof. 02	"No meu caso, temos esses momentos assíncronos, que ele responde as atividades e questionários, mas também tem em quase todas as turmas, seminários remotos em todas as turmas, algumas já estão acontecendo desde o primeiro bimestre, então isso dá a possibilidade do feedback, esse retorno de como foi a pesquisa, acredito que esses momentos são importantes, não contar somente com as atividades do SIGEduc. Avaliar é a parte mais difícil do processo de ensino, e avaliar na pandemia é muito mais desafiador."

Prof. 03	“Em relação à avaliação, talvez eu não seja tão preocupado, quanto eu era antes, nesse período de pandemia, ‘, é extremamente desgastante e não tem como controlar, eu lanço a atividade não com aquele propósito, e sim como uma oportunidade. Eu parei de me preocupar com avaliação no sentido de atribuir nota, e sim, no sentido a como “será no ENEM, vestibulares”, hoje vejo avaliação muito mais como uma preparação para outras provas.
-----------------	---

Fonte: Autoria Própria (2021)

O Quadro 13 dialoga sobre a pandemia e se suas inferências na educação deixaram marcas positivas, majoritariamente foi respondido que, a apropriação das tecnologias, o descobrimento das potencialidades do SIGEduc, a aproximação do professor com a realidade do aluno, dentre outros elementos apontados durante o diálogo, conforme sintetizado no quadro.

Quadro 13 - A pandemia teve ponto positivo?

Você diria que a pandemia teve algum ponto positivo?	
Prof. 01	“Não, nenhum ponto positivo, não posso nem dizer que trará um avanço na escola, se um professor universitário, por exemplo, dizer que a gente deu um salto, mas na realidade quem começou a utilizar foram os professores, mas nem foi tudo, foi só algumas ferramentas.” “Em relação ao aluno, pelo contrário, só conseguimos afastar, eu tinha alunos que eram excelentes alunos e frequentava a sala de aula, desde que iniciou o ensino remoto, eles sumiram.”
Prof. 03	“O avanço que a gente teve forçadamente, será algo positivo, depois da pandemia quando isso não for mais uma obrigação e sim um recurso, hoje é nossa única forma de trabalho, mas quando puder utilizar livremente de acordo com o conteúdo que eu ache pertinente.”
Prof. 05	“(…) Dois pontos positivos nesse sentido, foi melhorar o acesso dos professores ao uso das tecnologias, e também uma aproximação com a realidade do aluno, muitas vezes ele só chegava ali, assistia aula e não sabíamos nada sobre ele, passou a adentrar no ambiente do aluno.”

Fonte: Autoria Própria (2021)

No Quadro 14 questiona sobre as dificuldades de lecionar remotamente. A grande maioria respondeu que as disciplinas de exatas, que envolvem fórmulas e exemplificações passo a passo são mais complexas, da mesma forma, professores de humanas veem dificuldades em suas disciplinas em chegar ao aluno, tendo em vista que o educando tende a se retrair/introverter durante a chamada remota.

Quadro 14 - Existem disciplinas fáceis de lecionar remotamente?

O professor (a) acredita que existem disciplinas que se tornam mais fáceis com esse método de lecionar remotamente, ou não, acredita que todas têm o mesmo potencial?	
Prof. 02	“Eu imagino que tenha sim, na cabeça do estudante eles atribuem significâncias diferentes para disciplinas, mas as próprias percepções dos estudantes das áreas do conhecimento são diferentes, alguns tem mais dificuldade, por exemplo, as teóricas, nem todo aluno se sente a vontade para dialogar, e essas são disciplinas que requerem uma discussão, em sala de aula essas provocações acontecem e participam, vejo que no ensino remoto alguns se retraem mais, não se sentem a vontade de ligar a câmera, e eu pessoalmente não insisto.”
Prof. 03	“Acredito que algumas são mais fáceis, pelo menos para que os professores consigam organizar o material. Na área de exatas é muito difícil organizar o material, antes tinha alguns conteúdos que só precisam do lápis e quadro, hoje tem algumas equações que preciso passar para um slide e é gera uma um trabalho técnicos a mais, que acredito que um professor de português não teria esse problema, digitar um texto é mais rápido, seria mais fluido, diferente de resolver. Muitas vezes, eu até apresento os slides, e vou riscando, risco com os mouses, como não tenho a lousa digital, gera uma dificuldade imensa.”
Prof. 05	“Acredito que tem disciplinas que a facilidade é maior, se eu pegar disciplinas de humanas, eu daria aula no google meet, numa espécie de conversa, já matemática não tem como eu passar aula só conversando com você, eu necessito está mostrando, eu tenho que ter o passo a passo, o aluno se dispersa, é diferente de uma conversa, então tem disciplinas sim que eu acredito que tem mais facilidades, o que não significa que as duas não tenham qualidades, mas irá exigir mais do professor.”

Fonte: Autoria Própria (2021)

5.5. RESULTADOS QUALITATIVOS - GESTÃO

O Quadro 15 contém detalhes de como se deu esse período para a gestão, suas principais dificuldades em conduzir a escola, seu uso da tecnologia, seu apoio ao corpo docente, sua interação com a comunidade de pais e educandos, dentre outras questões.

Quadro 15 - Gestão escolar em meio à pandemia.

Como ficou a comunicação entre o corpo técnico e o docente durante a pandemia?
“Apenas o WhatsApp, agora essa comunicação continuou se dando, mas acrescentamos os outros para reuniões, principalmente o Meet...” “Realizamos encontros pontuais, que eram inevitáveis como escolhas de livros”.
Quais os maiores desafios encontrados pela gestão?
“A comunidade a se adaptar, participar do ensino remoto, a dificuldade dos profissionais, alguns que não dominam os meios, mas a grande dificuldade foi mobilizar os alunos a participarem das aulas, principalmente porque uma parcela deles ou moram na zona rural, Internet não é suficiente, não tem aparelho adequado, e alguns não se interessaram pela atividade remota”.
Como ficou a relação da escola com a família dos educandos?
“Conseguíamos fazer algumas reuniões bem participativas, algumas com mais de uma centena de pais, virtualmente, e para ajudar na mobilização, para ajudar os alunos a participarem das aulas, fizemos uma lista de números de telefone, ligações individuais para esses pais, para saberem por qual motivo não estavam participando, só que dessa lista, inacreditável, mas setenta por cento nem atendiam a ligação...”
No período de quarentena os educandos/pais tinham como contatar a escola?
“Oferecíamos, tanto os números de contato dos gestores, quanto dos professores, grupos individuais das turmas, redes sociais da escola, a escola permaneceu aberta, para receber um número controlado de pessoas, mas permaneceu, no máximo trinta dias dentre esse período todo, ficou fechada totalmente”.
O que foi feito para mitigar os impactos da pandemia pela gestão?
“A escola fez o trabalho de divulgação, sempre fez pelas redes sociais, o fato de termos suspenso por orientação da SEEC/RN (Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer), o momento não permitia que continuássemos, orientação como acontece pela maioria dos órgãos, cuidados, distanciamento, uso de máscara, a escola se assustou como a maioria dos órgãos são sabiam o que fazer, mas a escola foi se cuidando.”
A escola recebeu algum tipo de suporte/apoio do estado para enfrentamento da pandemia?
“Sim, teve uma verba específica para o período da COVID, inclusive quando se falou em retomada a escola comprou todos os EPI's para todos os profissionais, comprou máscaras para distribuir aos alunos, quantidade de álcool o estoque é suficiente, bem como teve a distribuição da merenda para as famílias”
A escola ofereceu algum suporte aos professores para desempenhar suas aulas remotamente?
“Dentro das nossas possibilidades sim, principalmente o apoio humano, de ajudar, de mostrar como funcionava, alguns colegas professores que tinham maior domínio transmitiam a experiência, diziam qual procedimento, a oferta foi nesse sentido, de treinamento, mas também disponibilizamos a escola para o professor que quisesse vir ofertar sua aula aqui, a Internet não ajuda muito, mas dentre as possibilidades a escola ofertou sim.”
O senhor notou algum professor que demonstrou, necessitou de algum apoio psicológico?
“Todo mundo precisou e precisa de algum suporte psicológico, existiu em algum momento, por parte de alguns professores, uma rejeição do tipo de trabalho, dessa falta de contato, se a escola tivesse um profissional disponível, eu sei que todos ou a maioria dos profissionais, tanto professores, quanto gestão iria querer um momento com esse profissional.”
Quais as principais mudanças no cotidiano da gestão diante o cenário pandêmico?
“Cargas horárias extremamente extensas, não têm hora estabelecida de expediente, a maior reclamação dos professores é que nos fins de semanas os alunos procuram para tirar dúvida mandar alguma atividade, e não é sábado de manhã, ou a tarde, é a noite, no domingo a noite, acho que o grande ponto é esse, dava a impressão que não estávamos trabalhando por não ter a obrigação do expediente, mas tínhamos muito mais atividades e resolvíamos muito mais questões problemas. Tornou-se muito mais exaustivo que o trabalho presencial.”
Sobre o uso das tecnologias, o que senhor (a) observou sobre a utilização e a integração delas durante a pandemia?
“(…) em condições normais iremos utilizar muito mais essas ferramentas para dar o suporte que faltava, talvez, para ter uma atividade vinculada à educação fora da escola, alguns professores dominam muito mais, outros nem tanto. O SIGEduc, será muito melhor utilizado e não subutilizado como sempre foi, como se fosse um boletim digital.”

O senhor (a) diria que a pandemia trouxe algo de positivo?
“Sim, eu diria que sim, do ponto de vista de saúde, eu acredito que teremos menos surto de gripe, se eu estiver um pouco gripado, eu não terei timidez de usar máscara, ou de pedir que o outro use, trouxe alguns aprendizados de convivência, nem todos vão fazer, nem com o COVID fizeram, mas acredito que houve aprendizado.”
O que teve de impacto negativo?
“O déficit de aprendizado, não tenha dúvida, não temos como medir de imediato, mas esse um ano e meio, o fato de alunos terem ficado sem atividade pedagógica orientada pela escola, teremos um déficit de aprendizado muito grande e isso será sentido quando voltarmos as atividades normais.”
Após a pandemia a escola pensa em disponibilizar algum tipo de suporte remoto, para os educandos que não possam acessar aulas por motivos de locomoção (zona rural, por exemplo)?
“Já temos tentado montar algumas estratégias para conseguir suprir essas deficiências, estamos voltando e metade do trabalho continua remoto, então a orientação dos professores é que façam o levantamento para saber como está a participação dos estudantes nessas atividades e na semana que o aluno está presente na escola possa dar a aula dele e orientar que os alunos possam fazer essas atividades na semana seguinte, para tentar suprir essa deficiente que sabemos que existe.”
O senhor (a) tem alguma observação, alguma informação que você deseja dizer que julga importante, que eu não perguntei?
“Com essa pandemia aprendemos bastante, podemos utilizar esse momento difícil para melhorar a atividade pedagógica, mas ela veio para “escancarar”, como temos uma carga horária extensa, como temos vários profissionais bons que se tivessem um tempo maior, eles dariam uma resposta muito maior do ponto de vista pedagógico, como não temos a capacidade de mobilizar a comunidade de mover como deveria, não temos famílias preparadas para orientar os filhos nesse decorrer de formação.”

Fonte: Autoria Própria (2021)

6. ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Neste capítulo buscou-se debruçar de forma mais acentuada nas informações obtidas, cruzando pontos, realizando correlações entre os dados e apontando possíveis discussões tanto da experiência geral da comunidade escolar quanto aos pontos direcionados às tecnologias computacionais.

6.1. REFLEXOS DA PANDEMIA NO ENSINO

Conforme visto no Quadro 2 que traça o perfil médio do aluno, foi constatado que 93% dos participantes da pesquisa possuem *smartphone*, reafirmado pelo Gráfico 1, onde 54% responderam que detinham somente o *smartphone* próprio para o acompanhamento das aulas remotas. Nesse panorama, nota-se que o cenário no qual o aluno encontra-se tende a ter uma limitação tecnológica onde a grande maioria, apesar de possuir o aparelho, ainda encontra problemas como a baixa capacidade de armazenamento, conexão lenta à Internet, seja por Wi-Fi ou usando dados móveis, baixa condição socioeconômica, por residirem em zona rural, além do pouco conhecimento das plataformas. Percebe-se assim que apenas possuir um o aparelho não garante a inclusão ou acesso a Internet, com provável consequência de prejuízo ao assistir as aulas.

A partir dos resultados do Gráfico 2 (Local de desenvolvimento das aulas), é visto que 37,3% não possuem espaço adequado para o desenvolvimento das aulas remotas, o que em decorrência pode suscitar o que é visto no Gráfico 3, as maiores dificuldades encontradas pelos educandos, onde essencialmente se deram por “dificuldade em manter rotina de estudo”, “barulho em casa” e “dificuldade em comunicação para os professores”, em ordem decrescente.

Destacando que ao questionar os professores, vê-se no Gráfico 16, “em sua perspectiva qual era a maior dificuldade dos alunos”, as principais respostas concentraram-se em, “estrutura tecnológica”, “falta de motivação”, “acesso à zona rural”. De acordo com os educandos, a falta de motivação e estrutura tecnológica ficaram na sexta posição.

Sobre a migração dos estudantes para o ensino remoto, foi atentada que uma parcela encontrou-se sem acesso ao processo de ensino por meio remoto, constatação validada pela percepção dos professores em decorrência da baixa

participação dos educandos no primeiro ano, não podendo ser medida com exatidão,

Percebe-se que em média 70% dos educandos estiveram fora do processo de ensino, o que é sintetizado pela fala do professor sobre o acesso, “A maioria não tem, em uma turma de 30 educandos em 2020, o retorno era entre 03 e 05 educandos, apesar de termos 30, 35 matriculados...” (Quadro 6).

Além disso, a baixa participação familiar também pode ser um adendo influenciador, constado pelo relato da gestão: “(...) ligações individuais para esses pais, para saberem por qual motivo não estavam participando, só que dessa lista, inacreditável, mas setenta por cento nem atendiam a ligação.” (Quadro 15).

Em relação ao uso das plataformas, conforme o Gráfico 5, 49% dos estudantes encontraram dificuldades em acessá-las, o que implica na falta de participação inicial, principalmente sobre a plataforma SIGEduc. Alguns dos problemas repassados estão vinculados à dificuldade de suporte da própria plataforma, da perda de acesso dos próprios educandos como *login* e senha, e na forma de recuperação, conforme observado na fala do professor:

o aluno perdeu a senha, tentávamos entrar em contato com a central para a recuperação de senha e levava certo tempo, depois que fiz isso várias vezes eles não permitiram que eu entrasse em contato, diziam que procurasse a secretaria da escola (Quadro 4)

Acerca da ligação do aluno e sua família, mostrou-se que 33% nunca tiveram ajuda de seus familiares e 21% raramente tiveram essa ajuda. De acordo com alguns docentes, acredita-se que faltou uma maior assertividade em relação aos órgãos superiores em apresentar como seria o modelo provisório (porém sem tempo definido de retorno ao presencial) e sua importância para os pais e educandos.

A consequência dessa falta de planejamento e a falta da apresentação da importância de continuar no processo de ensino remoto acabaram demonstrando uma insegurança, gerando assim uma falta de comprometimento da comunidade de pais e educandos, visto pelas falas dos educadores a seguir: “quando não tem o planejamento das escolas, o aluno fica no pensamento que está tudo muito solto, não sente firmeza no processo de ensino e não participam (Figura 2) e “Uma das coisas que faltou desde o início, foi um chamado, uma cobrança maior por parte das

instâncias maiores, aqui no município, a secretaria de educação falhou muito e continua falhando.”.

Diante este panorama, a experiência do educando mostrou-se negativa, consequentemente os professores relutam em manter as atividades de forma híbrida ou totalmente à distância.

Quando analisa-se o Quadro 1, o delineamento do perfil do docente, a maior parte do corpo docente nunca ou raramente tiveram capacitação de tecnologias antes da pandemia, 73% são naturais de Santana do Matos e possuem acima de 41 anos. Dito isso, 47% responderam que a instituição ofereceu capacitação, mas não o suficiente. De acordo com a gestão, fora alguns cursos breves oferecidos por outros órgãos, o principal suporte se deu por meio do apoio humano, onde colegas mais experientes mostravam o uso das ferramentas para os colegas que não detinham familiaridade, uma espécie de treinamento informal. Adicionalmente, houve a disponibilização do espaço e dos recursos da escola para os professores, dentro das possibilidades da gestão.

Durante o período, 54% dos professores revelaram conseguir manter a qualidade de ensino. No entanto, a baixa participação dos educandos e a comunicação com os pais se mostraram grandes problemáticas. A comunicação com o ensino fundamental se deu em maior intensidade com 78% junto ao ensino fundamental, e 13% com o ensino médio.

Diante do exposto, a participação dos educandos em anos finais se mostra mais baixa em aspectos como: participação de aulas, devolutiva de atividades, procura em relação ao que envolve tudo de seu aprendizado. A falta dos educandos na perspectiva dos professores é abordada em diferentes momentos, porém, alguns percebem que não se trata somente da falta do aparelho, mas relaciona-se a um baixo interesse do próprio educando, sintetizado pela fala de um dos educadores a seguir sobre educandos e seu acesso às atividades: “mas muito pequena quantidade, mas que não tem celular, ou que por um tempo não tiveram, e na maior parte é aquele, o aluno que não teve acesso, porque não quis ter acesso... (Gráfico 6).”. “ensino médio não nos davam retorno, nem nos grupos, teve momentos que ninguém respondia (Quadro 3)”.

Na questão relacionada sobre a principal forma de comunicação entre professores e educandos, o *WhatsApp* foi a principal utilizada, ferramenta presente

em grande parte dos *smartphones* no Brasil, acessível para grande parte da comunidade. Também foi visto que alguns educandos utilizam o aparelho de seus parentes. De acordo com um docente, o SIGEduc, apesar de ser a principal plataforma de atividade escolar, não é eficiente como ferramenta de comunicação instantânea.

A maior demanda de trabalho durante a pandemia, como desenvolvimento de aulas, instrução de uso sobre as ferramentas, comunicação com o educando, se tornaram contratempos quando se leva em consideração que os encontros remotos com os educandos não se mostraram suficientes. A baixa participação e o baixo retorno das atividades/exercícios passadas revelou-se uma preocupação primária de muitos professores, pressionando-os assim indiretamente a se manterem disponíveis a todo o momento para o aluno que venha a ter dúvidas.

Os professores e a coordenação relataram que alguns educandos que não puderam comparecer as aulas ou que tiveram algum contratempo, muitas vezes só tiveram tempo de tirar suas dúvidas em determinados horários fora do expediente escolar - fins de semana e horários noturnos.

Freire (1996, p. 25) disse em sua obra “que ensinar exigia bom senso, antes de qualquer reflexão, a mais rigorosa e detida, é o bom senso...”, mas do que nunca os professores tiveram que fazer uso do seu bom senso, sua sensibilidade, sua análise de situação para discernir as necessidades do educando:

o meu bom senso que me diz ser tão negativo, do ponto de vista de minha tarefa docente, o formalismo insensível que me faz recusar o trabalho de um aluno por perda de prazo, apesar das explicações convincentes do aluno, quanto o desrespeito pleno pelos princípios reguladores da entrega dos trabalhos (FREIRE, 1996, p. 25).

A falta de horários pré-determinados de trabalho, a falta de instrução dos órgãos superiores de educação, a preocupação com os recursos próprios, a falta de compreensão da baixa participação e assiduidade dos estudantes, mesmo quando o ícone do aluno o mostra participando da sala (o que não garante que o mesmo esteja presente na aula), apresentaram-se como desafios para os professores.

A quantidade excessiva de educandos fora do processo de ensino não diminuiu a preocupação dos professores com aqueles que supostamente estão dentro do processo, tendo em vista que a participação em voz e vídeo tendeu a

diminuir de acordo com a progressão das séries, gerando nos professores estados como: desestímulo, ansiedade, receio, frustração, esgotamento, cansaço contínuo, falta de sensação de dever cumprido, estresse e angústia. De acordo com a gestão “se a escola tivesse um profissional especializado disponível, todos do ambiente gostariam de um momento com ele...”, conforme visto no Quadro 15.

Ainda durante esse período, o CNE aprovou a resolução CNE/CP Nº: 6/2021 orientando as escolas e professores a flexibilizarem a aprovação escolar, ou seja, institucionalizou-se a não reprovação. Tendo isso em vista, é notório pensar que os modelos de avaliação requereriam passar por adaptações e revisões, o próprio ensino remoto impossibilita algumas formas avaliativas constantemente presentes no ensino presencial, tal como as tradicionais provas escritas e individuais.

No que se diz respeito à avaliação no digital, a plataforma utilizada primariamente, o SIGEduc, oferece ferramentas que possibilitam visualizar e ter o retorno da nota recebida e registrada de forma instantânea.

No entanto, alguns professores viram a necessidade de aplicar novas metodologias avaliativas, levando em consideração que a nota já não era imprescindível. Métodos avaliativos com ênfase em participação, devolutiva de atividades, seminários virtuais de forma que obtivesse um retorno do desempenho do aluno, da postura e pesquisa realizada pelo aluno de temas relacionados às aulas, de forma autônoma e não supervisionada, a elaboração de vídeos e sarais são avaliações que possibilitaram analisar diferentes aspectos no desenvolvimento e empenho dos discentes, tendo o professor como peça chave no processo da elaboração de critérios analíticos nesse processo empático e desafiador, como pode ser visto no Quadro 12:

Se estiver falando da parte de dar nota, todos eles já começam com seis, o que eu procuro em nível de avaliar aprendizagem, toda vez que o aluno tem uma dúvida que fala comigo, eu dou a atenção a aquele aluno, eu paro, gravo um vídeo só pra ele, ou um vídeo reexplicando, isso demonstra que ele está tentando aprender aquele conteúdo... (Quadro 12)

Sobre a utilização das novas tecnologias e tradicionais, Moran (2000, p. 10) já dialogava que: “Não precisaremos abandonar as formas já conhecidas pelas tecnologias telemáticas, só porque estão na moda. Integraremos as tecnologias novas e as já conhecidas.”. Percebeu-se que parte das ferramentas e metodologias

não foi abandonada, somente adaptada. Por exemplo, o livro didático, sua utilização para abordagem de conteúdo se manteve como de costume, no entanto, arquivos em PDF das páginas eram disponibilizados aos educandos, se tornando complemento nesse período; aula expositiva, atividades antes desenvolvidas presencialmente, são realizadas via Google Meet (de forma síncrona) e SIGEduc (para tarefas e questionários). A exposição do conteúdo foi feita seguido de atividades orientadas como método de aprofundamento de conhecimento. Portanto, tais ações resultaram em uma boa mediação do conteúdo e processos metodológicos mesmo remotamente, em uma perspectiva sobre atividades/tarefas/aulas.

No aspecto afetivo, alguns docentes citaram que o ensino remoto proporcionou um entendimento maior do mundo do estudante diante do seu ambiente domiciliar, o que antes era restrito a interação somente na escola. As interações *online* ainda se mostram deveras difíceis, pois uma das possibilidades de percepção do professor com o aprendizado do aluno é a própria percepção do comportamento, feições físicas, reações e linguagem corporal, que podem refletir algumas emoções.

Por exemplo, um descontentamento ou frustração que o aluno demonstra de forma física, quando se trata do professor sobre as habilidades cognoscitivas do aluno, tendo em vista que um dos critérios de percepção está atrelado ao olhar do professor sobre o aluno. No entanto, tal percepção se torna uma problemática no contexto do ensino remoto, levando em consideração que há a opção de não ser visto durante a aula realizada pelo Google Meet.

Certas áreas de conhecimento exigem especificidades em sua forma de lecionar, algumas mais interlocutivas e outras mais resolutivas. No Quadro 14, ao serem questionados se conforme a disciplina essa especificidade se tornaria mais complexa ou de tal equivalência, se mostrou um equilíbrio entre os educadores.

Entretanto, em razão do convívio, é citado por uma parcela dos docentes que professores das disciplinas de exatas tem dificuldades em inserir fórmulas no SIGEduc, uma consequência da não adequação da plataforma a disciplinas específicas. Durante as aulas, as demonstrações de questões também se tornam dificultosas pela ausência de ferramentas próprias para o manuseio, como a mesa digitalizadora que substituiria a utilização do mouse.

Em contrapartida, disciplinas de humanas, lecionadas por meio da exposição do conteúdo, dialética e eloquência teriam menos problemáticas em relação ao desenvolvimento das aulas síncronas de acordo com o Quadro 14. Porém, considerando que o aluno tende a se retrair ou ausentar-se evitando participação visual e sonora durante aula, intercorrendo que mesmo disciplinas de áreas de conhecimentos diferentes enfrentam problemáticas no ensino remoto durante suas aulas síncronas.

6.2. UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS

Apesar de grandes rupturas geográficas que as ferramentas computacionais representam, as mudanças organizacionais não são tarefas fáceis. Encontram-se muitas vezes circunstâncias estruturais, tecnológicas, econômicas e pessoais extremamente desafiadoras.

A respeito do uso dos recursos tecnológicos, antes da pandemia, a principal plataforma disponível, o SIGEduc, era subutilizada pelos professores e estudantes, sendo somente manuseada para o registro de notas e frequências. A rápida necessidade de adequação a plataforma para os educandos revelou agudamente as dificuldades inerentes ao uso do SIGEduc, conforme visto no Quadro 4 e Gráfico 5.

Revelaram-se os educandos que nunca a utilizaram, os professores que nunca exploraram e nem sabiam de suas ferramentas pedagógicas, e de forma repentina tiveram um período de aprendizagem digital, aprendizado advindo por meio do uso frequente das plataformas e não em cursos de capacitações.

A rápida adesão necessária do SIGEduc acelerou o processo de cadastro de educandos e professores, levando assim a utilização massiva de um sistema que a muito tempo era tentando pelas instituições escolares a fim de que fosse implantado o seu uso de forma mais frequente com todas as funcionalidades existentes, com o intuito de informar o dia-a-dia de alguns aspectos escolares.

Entretanto, foram encontradas diversas dificuldades na adesão do SIGEduc, pois, apesar da sua utilização ter aumentado, vários problemas técnicos dificultaram o acesso de muitos educandos e professores, que constantemente necessitaram requisitar alterações de senhas e e-mails ao suporte técnico da plataforma, e o sistema mostrou-se indisponível na medida em que se aumentaram as requisições.

Ainda a respeito do SIGEduc, conforme o Quadro 5, apesar de vários meses utilizando-o, o sistema ainda demonstra comportamentos inesperados relatados

pelos professores, como falha no envio das tarefas dos educandos, falta de sincronização entre as atividades enviadas pelo aluno, problemas na visualização das atividades pelo do professor e repetição de atividades postadas.

A principal queixa, tanto para educandos quanto para professores é o tempo curto entre o *login* e a expiração da sessão que o sistema oferece. Para um professor sem experiência e iniciante que precisa cadastrar notas de turmas por vezes contendo 40 educandos, o tempo se mostrou curto. Outros obstáculos como erros, horários restritos para acesso a plataforma (sistema se mostrou instável pela manhã, e com atualizações recorrentes). Além disso, determinados comportamentos da plataforma foram descobertos pelos docentes durante o uso:

(...) ele faz com que você saia, não está mais “logado”, mais que isso, você vai lançar um trabalho, por exemplo, as notas, ele leva um tempo até você lançar a nota de todo mundo e gravar, quando você faz isso pela manhã, tem dor de cabeça, pois antes de lançar as notas dos 40 alunos, ele expira a sessão... (Gráfico 5)

É percebido que professores que tiveram formação a menos de 10 anos, ou professores que continuaram sua formação continuada por meio de especializações, mestrados e pós-graduação, tiveram menos dificuldades em se adaptar as plataformas em decorrência de alguns estudos serem à distância, com a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem e vídeo conferências com tutores. Assim sendo, o docente nessa situação foi exposto previamente a alguns recursos que se mostraram necessários no contexto da pandemia.

As questões de aquisição de recursos tecnológicos pessoais também se revelaram problemáticas, 39% relataram sendo essa a principal dificuldade no uso tecnológico. A gravação, edição e disponibilização das aulas no *YouTube* ou outra plataforma requer poder de armazenamento e processamento de um computador com especificações intermediárias de *hardware*, em decorrência disso, alguns docentes se viram na necessidade de adquirir máquinas e aparelhos mais robustos, conforme Quadro 3 e Gráfico 20.

A falta de um gravador de tela que fosse de fácil manuseio, como o oferecido pelo *Google Meet* aos seus assinantes, foi relatado por um docente. Essa dificuldade existe, pois a escola usa o plano gratuito da ferramenta *Google Meet*, que não oferece recursos de gravação ou compartilhamento de lousa digital. Outro

ponto é com relação ao limite de duração em chamadas com três ou mais pessoas, que ficaram restritas há somente uma hora, ou seja, as plataformas disponíveis sem uma parceria financeira entre as instituições são limitadas, conforme Quadro 5 .

O uso das atividades tradicionais em sua base se manteve com suas devidas adaptações ao virtual. Por exemplo, atividades, questionários - utilizados com maior frequência devida a sua praticidade de correção - listas de exercícios e avaliações de desempenho. O panorama socioeconômico estrutural da comunidade, mais precisamente dos educandos, foi uma das problemáticas que dificultam o uso proficiente e aprofundado de todas as potencialidades das plataformas, dos aplicativos, das ferramentas e dos ambientes virtuais.

Na EEAF em seu quadro de profissionais constam três professoras de educação especial. Para esses profissionais, foi sentido pela professora entrevistada uma falta de adaptação das ferramentas às necessidades do professor de educação especial, restringindo assim o uso a poucas tarefas, de forma pontual e geralmente em períodos bimestrais. Cabe ressaltar que o processo de ensino das professoras de educação especial segue de forma entrelaçada aos demais professores e disciplinas. As atividades, as provas e as tarefas das disciplinas de educação especial passam por adaptações de acordo com a necessidade do aluno, o que, em consequência do ensino remoto, requereu uma participação maior da família em seu processo junto a professora.

A dificuldade de recursos dos educandos, em especial a conexão ruim com a Internet ainda é umas das principais discussões que permeou o ensino remoto. Conforme visto na nuvem de palavras da Figura 2 , o acesso e possibilidade de aulas à distância para educandos da zona rural e a conexão falha com o uso de dados móveis, apesar de muito difundidos atualmente, não se mostrou adequado para a realização do ensino remoto.

Há programas de implantação de Internet via satélite em comunidades afastadas, na tentativa de caminhar para a diminuição dessa exclusão digital, ou ainda a adoção da tecnologia 5G, que poderá se tornar uma das possibilidades que poderá ser uma aliada quando se tratar de melhorias na velocidade de transferência de dados.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, foi possível trazer alguns conceitos de estudiosos renomados atrelados a novas pesquisas relacionadas às tecnologias computacionais sob um olhar pedagógico.

Mapeando o ensino remoto durante a pandemia da COVID-19 no município de Santana do Matos/RN, foi possível observar, analisar e compreender as principais dificuldades diante as tecnologias e experiências gerais diante um contexto abrupto de pânico social, crise sanitária, e inexistência de infraestrutura para o desenvolvimento das atividades a distância, existem diversos caminhos para a utilização das ferramentas, mas há experiências que afetam sua usabilidade: conhecimento sobre elas, estrutura socioeconômica, boa comunicação com colegas de trabalho, estabilidade psicológica. O estudo foi realizado em uma instituição não adepta majoritariamente ao uso das tecnologias da informação ou ferramentas computacionais antes da pandemia. Novas práticas pedagógicas, mudanças nas práticas anteriores ou uso mais intenso de modelos de avaliação de ensino-aprendizagem foram adaptados e revistos.

Mesmo havendo apoio financeiro dos órgãos, o primeiro ano se mostrou extremamente difícil, com diversas problemáticas, inconstâncias do cenário pandêmico, incertezas e falta de planejamento, tanto na instituição quanto dos órgãos educacionais superiores. Educandos ficaram temerosos sobre o risco de não avançarem seus níveis sem o conhecimento necessário, o que pode ser uma consequência de curto e médio prazo da pandemia, não podendo ainda ser calculado com exatidão seus reflexos em longo prazo, gerando dúvidas e receio a comunidade sobre a reinserção deste aluno como principal peça deste cenário.

O EEAF, dentro das suas possibilidades, mostrou-se empática a comunidade, a mediação de conhecimento interna entre os educadores revelou-se peça essencial no desenvolvimento de saberes tecnológicos, também poderia ser possivelmente minimizada se dentro do quadro técnico das instituições estaduais, não especificamente EEAF, constassem um Licenciado em Computação, que pudesse oferecer suporte técnico-pedagógico.

A mudança foi sentida em toda comunidade, com parte considerável dos educandos ficaram fora processo de ensino e os que continuaram ainda não se tinha certeza do quanto estava sendo efetivo. Medidas como vídeo-aulas gravadas e

disponibilizadas em pen-drive, atividades impressas para serem disponibilizadas na escola e web-aulas foram algumas das medidas oferecidas para mitigar o impacto aos educandos sem recursos. A evasão ou falta de participação pode denotar que a adesão a cursos remotos ou híbridos não são bem aceitos pelos educandos, que em sua maioria tem conhecimentos básicos de informática.

Por meio desta pesquisa, foi possível obter informações que corroboraram afirmações que autores clássicos citaram em suas obras, algumas vistas no contexto de estudo. Também foi visto quanto um ensino por meio de ferramentas computacionais pode ser mediado, porém, mais importante, se mostra mercê da garantia do mínimo de acesso estável a Internet (acessibilidade digital), de orientação, planejamento, formação continuada, e aquisição recursos tecnológicos básicos a para que o ensino se torne minimamente eficaz.

Ademais, os impactos podem ser medidos com a base na implantação de políticas públicas que promovam a formação continuada para os educadores, e que visem também compreensão a respeito da escassez de infraestrutura tecnológica em nosso país no tocante ao acesso da população mais carente, pré e pós-pandemia, evidenciando o cerceamento da liberdade populacional e promova a investigação do resultado impacto sentido a comunidade escolar pós-pandemia.

REFERÊNCIAS

AGENCIA BRASIL. **Censo aponta que escolas públicas ainda têm deficiências de infraestrutura.** Agência Brasil. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2018-01/censo-aponta-que-escolas-publicas-ainda-tem-deficiencias-de-infraestrutura>>. Acesso em: 8 Nov. 2020.

AGENCIABRASIL. **Professores passam a contar com apoio emocional durante pandemia.** Agência Brasil. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-08/professores-passam-contar-com-apoio-emocional-na-pandemia#:~:text=Uma%20pesquisa%20do%20Instituto%20Pen%C3%ADnsula,preocupados%20com%20a%20sa%C3%BAde%20mental.>>. Acesso em: 8 Nov. 2020.

ANPEI. **O que é a Indústria 4.0?** - ANPEI. ANPEI. Disponível em: <<https://anpei.org.br/industria-4-0-o-que-e/>>. Acesso em: 8 Nov. 2020.

ARRUDA, Eucidio Pimenta. **EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19.** EmRede-Revista de Educação a Distância, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.

BELLONI, Maria Luiza. **Ensaio sobre a educação a distância no Brasil.** Educação & Sociedade, v. 23, n. 78, p. 117-142, 2002. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/es/v23n78/a08v2378>>. Acesso em: 3 Feb. 2021

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem.** (Tradução Afonso Celso da Cunha Serra). 1ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2016. 104 p.p.

BITTAR, M. **A abordagem instrumental para o estudo da integração da tecnologia na prática pedagógica do professor de matemática.** Educar em revista, Curitiba, p. 157-171, 2011

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 maio 2017. n. 100, Seção 1, p. 3-4. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9057.html>. Acesso em: 03 mar. 2021.

CAETANO, A. (2018). **Educação 4.0 - você está preparado?** Alexandra Caetano Cursos e Consultoria. Recuperado de <https://www.alexandracaetano.com/educacao-4-0-voce-esta-preparado/>.

CETIC. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios.** São Paulo, 2019a. Disponível em: https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123115919/resumo_executivo_tic_dom_2019.pdf Acesso em 7 fev. 2021.

CÓ, Elisa Prado; AMORIM, Gabriel Brito; FINARDI, Kyria Rebeca. **ENSINO DE LÍNGUAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: EXPERIÊNCIAS COM TECNOLOGIA EM AMBIENTES VIRTUAIS**. Revista Docência e Ciberultura, v. 4, n. 3, set-dez, 2020, p. 112-140. DOI: <https://doi.org/10.12957/redoc.2020.53173>

Com Ciencia - Guerra e Ciencia. **Comciencia.br**. Disponível em: <<https://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/guerra/guerra07.htm>>. Acesso em: 8 Nov. 2020

ESCOLAWEB. **O que é Educação 4.0 e como ela vai mudar o modo como se aprende?** - Escolaweb. Disponível em: <<https://escolaweb.com.br/artigos/o-que-e-educacao-4-0-e-como-ela-vai-mudar-o-modo-como-se-aprende/>>. Acesso em: 8 Nov. 2020.

FREIRE, Paulo. **AÇÃO CULTURAL PARA A LIBERDADE**. 5ª ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra. 1981. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/otplivros/acao_cultural_liberdade.pdf>.

FREIRE, Paulo . **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7.ed - São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, Alex Sandro; GOMES, Claudia Roberta Araújo. **Estrutura do Método científico: Por uma epistemologia da Informática na Educação**. In: JAQUES, Patrícia Augustin; PIMENTEL, Mariano; SIQUEIRA, Sean; BITTENCOURT, Ig. (Org.) Metodologia de Pesquisa Científica em Informática na Educação: Concepção de Pesquisa. Porto Alegre: SBC, 2020. (Série Metodologia de Pesquisa em Informática na Educação, v. 1) Disponível em: <https://metodologia.ceie-br.org/livro-1/>

GOMES, Maria João (2003). **Gerações de Inovação Tecnológica no Ensino a Distância**. In Revista Portuguesa de Educação, Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, 16(1), pp. 137-156.

Interdisciplinar de Tecnologias e Educação, v. 5, n. 1, p. 15, 2019. Disponível em: <<http://rinte.ifsp.edu.br/index.php/RInTE/article/view/473>>. Acesso em: 14 Mar. 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo. Editora 34, 2005.

MARTINS, Vivian; ALMEIDA, Joelma. **EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA NO BRASIL: SABERESFAZERES ESCOLARES EM EXPOSIÇÃO NAS REDES**. Revista Docência e Ciberultura, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 215-224, ago. 2020. ISSN 2594-9004. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redoc/article/view/51026>>. Acesso em: 15 nov. 2020. doi:<https://doi.org/10.12957/redoc.2020.51026>

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho de Educação. Lei 14.040, de 18 de agosto de 2020. **Diretrizes Nacionais para a implementação dos dispositivos** da Lei nº

14.040, de 18 de agosto de 2020. Conselho Nacional de Educação, 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=160391-pcp015-20&category_slug=outubro-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 13 nov. 2020.

MORAN, José Manuel **Mudar a forma de ensinar e aprender com tecnologias**. Interações. 2000;V(9):57-72.[fecha de Consulta 7 de Septiembre de 2021]. ISSN: 1413-2907. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35450905>

MORAN, José Manuel **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. In: MORAN, J. M., MASETTO, M. T. & BEHRENS, M. A. Campinas: Papirus, 2004.

MORAN, José Manuel. **Novos caminhos do ensino a distância**. Informe CEAD - Centro de Educação a Distância. SENAI, Rio de Janeiro, ano 1, n.5, out-dezembro de 1994, páginas 1-3. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm> Acesso em: 01 de maio de 2021

MORAN, José Manuel. **OS NOVOS ESPAÇOS DE ATUAÇÃO DO PROFESSOR COM AS TECNOLOGIAS**. Revista Diálogo Educacional, [S.l.], v. 4, n. 12, p. 13-21, jul. 2004. ISSN 1981-416X. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/6938/6818>. Acesso em: 30 mar. 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.7213/rde.v4i12.6938>.

MORAN, José. **O que é educação a distância**. [s.l.]: , [s.d.]. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>.

Moreira, J. A. M., Henriques, S., & Barros, D. (2020). **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia**. Dialogia, 34(1):351-364.

NUNES, I. B. **Noções de Educação a Distância**. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/21015548/Artigo-1994-Noco-es-de-Educacao-a-Distancialvonio-Barros-NUNES>>. Acesso em: 31 março 2011

O que são aulas remotas? - SAE Digital. SAE Digital. Disponível em: <https://sae.digital/aulas-remotas/#:~:text=O%20que%20s%C3%A3o%20aulas%20remotas%20ou%20ensino%20remoto%3F&text=A%20ideia%20%C3%A9%20que%20professor,cada%20um%20de%20diferentes%20localidades.>>. Acesso em: 11 Nov. 2020.

PEREIRA, Waltercléa ; Silva¹. **EDUCAÇÃO 4.0 E O PROFESSOR: UMA ANALISE SOBRE O MODELO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA E INOVADORA ATRAVES DAS TECNOLOGIAS**. 2020. Disponível em: <http://amazonlivejournal.com/wpcontent/uploads/2020/10/EDUCA%C3%87%C3%83O-4.0-E-O-PROFESSOR-UMA-ANALISE-SOBRE-O-MODELO-DE-EDUCA%C3%87%C3%83O-CONTINUADA-E-INOVADORA-ATRAVES-DAS-TECNOLOGIAS.pdf>>. Acesso em: 14 Mar. 2021.

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua | IBGE. Ibge.gov.br. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por->

amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?=&t=destaques>. Acesso em: 12 Mar. 2021

PRETI, O. **Educação a Distância: uma prática educativa mediadora e mediatizada**. Cuiabá: NEAD/IE -UFMT. 1996

REYNOL, Fábio. **A corrida tecnológica - como a Guerra Fria impulsionou a ciência**. Com Ciência, 2012. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/guerra/guerra07.htm>. Acessado em: 26 de março de 2021

SABRINA SALGADO DE MELO, Melissa; A. DE ARAÚJO QUERIDO OLIVEIRA, Edson. **Educação a Distância: Desafios da modalidade para uma Educação 4.0**. *Revista Interdisciplinar de Tecnologias e Educação*, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 15, nov. 2019. ISSN 2447-5955. Disponível em: <<http://rinte.ifsp.edu.br/index.php/RInTE/article/view/473>>. Acesso em: 07 sep. 2021. Silva, A. J. F. da, Pereira, B. K. M., Oliveira, J. A. M. de, Surdi, A. C. e Araújo, A. C. de. **A adesão dos alunos às atividades remotas durante a pandemia: realidades da educação física escolar**. *Corpoconsciência*, Cuiabá-MT, vol. 24, n. 2, p. 57-70, mai./ ago., 2020.

SANTOS, M. **Território e sociedade**: entrevista com Milton Santos. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2000.

SOUZA, G. H. S. de; JARDIM, W. S.; MARQUES, Y. B.; LOPES JUNIOR, G.; SANTOS, A. P. S. dos; LIBERATO, L. de P. **Emergency Remote Education (ERE): An empirical study on Educational Capabilities and Teaching Expectations during the COVID-19 Pandemic**. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e37510111904, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i1.11904. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11904>. Acesso em: 16 mar. 2021.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Ensino A Distância Na Educação Básica Frente À Pandemia Da Covid-19**. Disponível em: <https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/425.pdf?1730332266>.

UOL. **OMS classifica coronavírus como pandemia e cobra ação de governos**. Uol.com.br. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/colunas/jamil-chade/2020/03/11/proliferao-de-coronavirus-leva-oms-a-declarar-pandemia.htm>>. Acesso em: 12 Mar. 2021.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DO DOCENTE



Universidade Federal Rural do Semi-árido - **UFERSA**
Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia da Informação - **DCETI**
Licenciatura em Computação e Informática - **LCI**
Trabalho de Conclusão de Curso - **TCC**
Raimundo Nascimento e Francisco de Assis

QUESTIONÁRIO SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO CONTEXTO EDUCACIONAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS/RN.

INFORMAÇÕES SOBRE O QUESTIONÁRIO

Esse questionário é parte do meu trabalho de conclusão de curso, cuja temática é a utilização das tecnologias digitais no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19 no contexto educacional do município de Santana do Matos/RN. Ao responder este questionário, você permitirá que os dados sejam utilizados somente para fins da pesquisa, garantidos o anonimato.

Responsável
Raimundo Nascimento Mendes de Souza
Graduando em Licenciatura em Computação e Informática - UFERSA Angicos.

Esclarecimentos podem ser obtidos em raimendes18@outlook.com ou (84) 9.81318017
Desde já agradeço pelas informações!

Delimitação do Perfil do Docente

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

- 1 Você pertence à faixa etária de?
 - ☐ 20 a 25 anos
 - ☐ 26 a 30 anos
 - ☐ 31 a 35 anos
 - ☐ 36 a 40 anos
 - ☐ Acima de 41 anos
- 2 Gênero?
 - ☐ Masculino
 - ☐ Feminino
 - ☐ Outro
 - ☐ Prefiro não informar
- 3 Sua Área de Formação se encaixa em?
 - ☐ Ciências Humanas
 - ☐ Ciências Exatas
 - ☐ Ciências Biológicas
- 4 Tempo de Docência?
 - ☐ Entre 0 e 5 anos
 - ☐ Entre 6 e 12 anos
 - ☐ Entre 13 a 19 anos
 - ☐ + 20 anos
- 5 Sobre sua relação com Santana do Matos
 - ☐ Eu sou natural de Santana, ensino e moro em Santana.

- ☐ Eu ensino em Santana, mas moro em outra cidade.
- ☐ Não sou natural, mas ensino em Santana e moro em Santana.

II - FERRAMENTAS

Nesta seção serão apresentadas algumas questões relacionadas às ferramentas e recursos da comunidade escolar.

6 Antes da Pandemia, qual desses recursos à escola oferecia?

- ☐ Lousa digital
- ☐ Computadores
- ☐ Tablets
- ☐ Laboratório de informática
- ☐ Smart Tv
- ☐ Internet sem fio
- ☐ Outro

7 Eu tenho equipamentos e condições de acesso adequado para o contexto da educação não presencial

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo Parcialmente
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

8 Eu sei usar muito bem o Google Meet e SIGEduc.

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo Parcialmente
- ☐ Nem concordo, nem discordo
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

9 Antes da pandemia, você tinha frequentado algum curso de capacitação para a utilização de tecnologias?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Às vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Sempre

10 Você utilizou alguma dessas plataformas como complemento da sua aula, além do Google Meet e SIGEduc? Marque quais.

- ☐ Google Classroom
- ☐ Moodle
- ☐ Youtube
- ☐ Khan Academy
- ☐ Outro
- ☐ Nenhuma

11 Com que frequência, você utilizava de recursos tecnológicos para uso pedagógico nas suas aulas presenciais?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Às vezes
- ☐ Frequentemente
- ☐ Sempre

III - EXPERIÊNCIA DO DOCENTE E USO DAS TECNOLOGIAS

Nessa sessão, serão apresentadas questões relacionadas à experiência do docente e uso das tecnologias durante a pandemia do período de maio de 2020 até maio de 2021.

12 Qual seu nível de satisfação com as ferramentas que mediou às aulas?

- ☐ Muito insatisfeito
- ☐ Mais ou menos insatisfeito
- ☐ Nem satisfeito, nem insatisfeito.
- ☐ Mais ou menos satisfeito
- ☐ Muito Satisfeito

13 A frequência de uso do SIGEduc durante o ensino remoto:

- ☐ Aumentou
- ☐ Mesma frequência
- ☐ Diminuiu
- ☐ Nunca usei

14 Você recebeu alguma capacitação da instituição de como prosseguir nas aulas de forma remota?

- ☐ Sim, o suficiente
- ☐ Sim, mas não o suficiente
- ☐ Não
- ☐ Não sei

15 Notou se houve uma perda de qualidade de ensino da sua parte, durante o tempo que lecionou remotamente?

- ☐ Sim, tive queda na qualidade de ensino
- ☐ Não, mantive a qualidade de ensino

16 Todos os educandos conseguiram migrar para o ensino remoto?

- ☐ Sim, a turma se manteve
- ☐ Não, alguns não conseguiram
- ☐ Não sei

17 Qual o grau de frequência dos educandos nas aulas remotas?

- ☐ Baixa
- ☐ Média
- ☐ Alta

18 A comunicação com as famílias se deu em maior intensidade com qual nível de ensino?

- ☐ Fundamental
- ☐ Médio
- ☐ Ambos

19 Qual você considera a maior dificuldade dos educandos no ensino remoto?

- ☐ Falta de estrutura tecnológica
- ☐ Falta de motivação
- ☐ Problemas pessoais em casa
- ☐ As dificuldades de acesso da zona rural
- ☐ Dificuldade em manter rotina de estudo
- ☐ Excesso de atividades
- ☐ Não vejo dificuldades
- ☐ Não sabe.
- ☐ Outro

20 Relação aos educandos e suas atividades durante a pandemia?

- ☐ Estão fazendo a maioria das atividades
- ☐ Estão fazendo algumas atividades
- ☐ Não estão fazendo
- ☐ Não sei informar

21 Com relação aos educandos, em sua opinião, houve algum tipo de alteração no desempenho acadêmico?

- ☐ Sim, o desempenho diminuiu negativamente
- ☐ Não, o desempenho se manteve regular
- ☐ O desempenho aumentou positivamente
- ☐ Não sei

22 A escola ofereceu suporte para execução das aulas?

- ☐ Muito menos do que o esperado
- ☐ Menos que o esperado
- ☐ Mais que o esperado
- ☐ Muito mais que o esperado
- ☐ Não houve suporte da instituição
- ☐ Não sei dizer

23 Qual a principal dificuldade você sentiu na utilização das ferramentas e plataformas?

- ☐ Dificuldade de acesso às plataformas
- ☐ Plataformas pouco interativas (Cores, Guias, Símbolos e etc...)
- ☐ Estrutura tecnológica pessoal
- ☐ Internet instável
- ☐ Outro

24 O plano de aula utilizado no ensino presencial em sua disciplina continuou o mesmo?

- ☐ Sim, se manteve o mesmo.
- ☐ Não, realizei adaptações.

25 Qual a principal fonte de comunicação entre o docente e os estudantes?

- ☐ WhatsApp
- ☐ E-mail
- ☐ Ligação telefônica
- ☐ SIGEduc
- ☐ Outro

26 Qual(is) das estratégias educacionais abaixo foram utilizadas? (pode marcar mais de uma)

- ☐ Materiais digitais/orientações via redes sociais (e-mail, WhatsApp, etc.)
- ☐ Orientações às famílias para estímulo/acompanhamento das atividades em casa
- ☐ Materiais disponibilizados no site/mídias das secretarias de educação/escola
- ☐ Vídeo-aula gravada (selecionada ou elaborada por você)
- ☐ Aulas ao vivo (on-line)
- ☐ Indicação de filmes/séries/documentários

27 Como você definiria a relação entre o planejamento e as horas trabalhadas.

- ☐ Quantidade de trabalho maior que a carga horária estabelecida
- ☐ Quantidade de trabalho suficiente para a carga horária estabelecida
- ☐ Quantidade de trabalho inferior à carga horária estabelecida

28 Após a pandemia, você pretende continuar mesclando o ensino entre o presencial e o virtual, trazendo assim o ensino assim o híbrido mais intenso.

- ☐ Não, certeza que não
- ☐ Acho que não
- ☐ Não
- ☐ Sim

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DO EDUCANDO



Universidade Federal Rural do Semi-Árido - **UFERSA**
Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia da Informação - **DCETI**
Licenciatura em Computação e Informática - **LCI**
Trabalho de Conclusão de Curso - **TCC**
Raimundo Nascimento e Francisco de Assis

QUESTIONÁRIO SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO CONTEXTO EDUCACIONAL DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS/RN.

INFORMAÇÕES SOBRE O QUESTIONÁRIO

Esse questionário é parte do meu trabalho de conclusão de curso, cuja temática é a utilização das tecnologias digitais no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19 no contexto educacional do município de Santana do Matos/RN.

Ao responder este questionário, você e/ou seu responsável permitirá que os dados sejam utilizados somente para fins da pesquisa, garantidos o anonimato.

Responsável

Raimundo Nascimento Mendes de Souza
Graduando em Licenciatura em Computação e Informática - UFERSA-Angicos.

Esclarecimentos podem ser obtidos em raimendes18@outlook.com ou (84) 9.81318017
Desde já agradeço pelas informações!

Delineamento do Perfil do Aluno

I - DADOS DO PERFIL

1 Qual sua idade?

- ☐ 10 a 15 anos
- ☐ 16 a 21 anos
- ☐ 21 a 24 anos
- ☐ Acima de 24

2 Seus conhecimentos de informática são?

- ☐ Básicos (Acesso as plataformas, mídias sociais, consigo utilizar o básico para acessar as aulas)
- ☐ Intermediários (Tenho bom conhecimento, utilizo os recursos das plataformas sem problemas, elaboro arquivos no word, power point)
- ☐ Avançados (Tenho ótimo conhecimento, consigo elaborar apresentações, de acordo com as normas, editar arquivos, como imagem, vídeos, planilhas, documentos, utilizo diversos softwares, tenho conhecimento avançado sobre o Windows)
- ☐ Não tenho conhecimentos

3 O seu acesso à Internet é:

- ☐ Péssimo
- ☐ Ruim
- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Excelente

II - FERRAMENTAS E EXPERIENCIA

4 Você tem quais desses recursos para as aulas remotas em casa? (Pode responder mais de uma)

- ☐ Computador/Notebook
- ☐ Smartphone (Celular)
- ☐ Tablet
- ☐ Nenhum
- ☐ Outro

5 Sobre os recursos para assistir as aulas remotas, eu:

- ☐ Tenho somente celular próprio.
- ☐ Tenho celular próprio e computador próprio.
- ☐ Tenho celular próprio e computador compartilhado
- ☐ Tenho celular e computador, os dois compartilhados
- ☐ Utilizo de conhecidos/amigos/parentes.

6 Você tem acesso a um local próprio para o desenvolvimento das atividades remotas?

- ☐ Sim, possuo espaço adequado.
- ☐ Sim, mas só em parte do dia.
- ☐ Não possuo espaço adequado e utilizo um espaço improvisado.

7 Qual sua maior dificuldade nas aulas remotas?

- ☐ Falta de estrutura tecnológica/Qualidade do equipamento utilizado.
- ☐ Barulho em casa/Ambiente inadequado
- ☐ Problemas de saúde pessoal.
- ☐ Problemas de saúde familiar.
- ☐ Falta de motivação
- ☐ Problemas pessoais em casa
- ☐ As dificuldades de acesso da zona rural
- ☐ Dificuldade em manter rotina de estudo
- ☐ Excesso de atividades
- ☐ Qualidade da Internet/Limitação de dados do plano de Internet.
- ☐ Queda de energia.
- ☐ Falta de interação entre os(as) alunos e alunas.
- ☐ Dificuldade em tirar dúvidas/Dificuldades na comunicação com os docentes.
- ☐ Não tenho dificuldades
- ☐ Outro

8 Avalie sua experiência de ensino à distância até o momento.

- ☐ Muito insatisfeito
- ☐ Mais ou menos insatisfeito
- ☐ Nem satisfeito, nem insatisfeito.
- ☐ Mais ou menos satisfeito
- ☐ Muito satisfeito

9 Como é atmosfera/ambiente da sua casa?

- ☐ Muito tranquila
- ☐ Tranquila
- ☐ Mais ou menos tranquila
- ☐ Mais ou menos agitada
- ☐ Agitada
- ☐ Muito Agitada

10 Você tem/teve dificuldades com Google Meet?

- ☐ Dificuldade de Acessar, problemas técnicos dos sistemas.
- ☐ Problemas com Internet
- ☐ Pouco interativas (cores, símbolos, guias)
- ☐ Pouco conhecimento de como utilizar as plataformas
- ☐ Outro
- ☐ Não tive dificuldades em relação ao Meet

11 Você tem dificuldades com SIGEduc?

- ☐ Dificuldade de Acessar, problemas técnicos dos sistemas.
- ☐ Problemas com Internet
- ☐ Sistema pouco interativos (cores, símbolos, guias)
- ☐ Pouco conhecimento de como utilizar as plataformas
- ☐ Outro
- ☐ Não tive dificuldades em relação ao SIGEduc

12 Você teve ajuda da sua família durante o ensino remoto? (ajuda com conteúdo, em utilizar as plataformas, com rotina de estudo, com tecnologias, com espaço pra estudar)

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Às vezes
- ☐ Constantemente

13 Você estudaria em um curso totalmente remoto?

- ☐ Sim
- ☐ Talvez
- ☐ Não

14 Você gostaria que fosse mantido um ensino híbrido (aulas presenciais misturadas com aulas com Google meet e SIGEduc) depois da pandemia?

- ☐ Sim, absolutamente.
- ☐ Sim, mas eu gostaria de mudar algumas coisas.
- ☐ Não, já há desafios suficiente

APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA DOS DOCENTES



Universidade Federal Rural do Semi-Árido - **UFERSA**
Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia da Informação - **DCETI**
Licenciatura em Computação e Informática - **LCI**
Trabalho de Conclusão de Curso - **TCC**
Raimundo Nascimento e Francisco de Assis

Roteiro da Entrevista - Docentes

Identificação do entrevistador:
Esse momento se deu pela identificação do entrevistador com uma breve explanação sobre a linha de pesquisa do trabalho em questão, como se dará o fluxo da entrevista, (seu tempo previsto, importância da sua participação, dúvidas, entre outras questões envolvidas) juntamente com a resolução do questionário.
Identificação Docente:
Além disso, aconteceu a identificação do docente para com o entrevistador, onde o entrevistado se apresenta, (seu nome, seus títulos, seu tempo de docência) sem informações pertinentes a pesquisa, mas pertinente ao fluxo do diálogo.
Qual foi a sua maior dificuldade em desempenhar as aulas remotamente?
Qual sua maior dificuldade na utilização das tecnologias no ensino remoto?
O senhor (a) utilizou o SIGEDUC para quais atividades? Tem ou teve dificuldade na utilização do SIGEDUC?
Em 2020 e 2021, houve educandos que não tiveram acesso às atividades online?
Quanto ao aluno que não tem/teve acesso às plataformas, você utilizou alguma estratégia de mitigação do impacto?
O senhor (a) acredita que faltou/falta algo para você ter feito um ensino mais efetivo? Teria exemplo?
O senhor (a) sentiu algum impacto psicológico durante o período do ensino remoto?
O senhor (a) teve dificuldades em organizar sua rotina escolar?
Sobre suas habilidades com as Tecnologias da informação, elas foram desenvolvidas em cursos de capacitação ou diariamente, com o uso frequente? Ou um pouco dos dois?
O que o senhor (a) levaria do ensino remoto para no período presencial?
Sobre as suas avaliações, você sentiu dificuldade em aplicar usando alguma plataforma?
O senhor (a) diria que a pandemia teve algum ponto positivo?
Qual era a principal tarefa que você passava para o aluno?
O senhor(a) vê uma possibilidade maior de ensino híbrido e integração de plataformas virtuais, em um cenário pós-pandemia?
Após a pandemia, pensa em disponibilizar algum tipo de suporte remoto, para os educandos educandos que não possam acessar aulas por motivos de locomoção (da zona rural)?
O professor (a) acredita que existem disciplinas que se tornam mais fáceis com esse método de lecionar remotamente, ou não, acredita que todas têm o mesmo potencial/dificuldades?
Há alguma pergunta que eu não fiz que o senhor (a) gostasse que eu tivesse feito?

APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA DA GESTÃO



Universidade Federal Rural do Semi-Árido - **UFERSA**
Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia da Informação - **DCETI**
Licenciatura em Computação e Informática - **LCI**
Trabalho de Conclusão de Curso - **TCC**
Raimundo Nascimento e Francisco de Assis

Roteiro da Entrevista - Gestão

Identificação do entrevistador:
Esse momento se deu pela identificação do entrevistador com uma breve explanação sobre a linha de pesquisa do trabalho em questão, e como se dará o fluxo da entrevista, (seu tempo previsto, importância da sua participação, dúvidas, entre outras questões envolvidas) juntamente com a resolução do questionário.
Identificação Gestão (representante):
Além disso, aconteceu a identificação do representante da gestão para com o entrevistador, onde o entrevistado se apresenta, (seu nome, seu cargo, seus títulos, seu tempo de gestão) sem informações pertinentes a pesquisa, mas pertinente ao fluxo do diálogo.
Como ficou a comunicação entre o corpo técnico e o docente durante a pandemia?
Todos os professores migraram para o ensino remoto?
Quais os maiores desafios encontrados pela gestão?
Como ficou a relação da escola com a família dos educandos?
No período de quarentena os educandos/pais tinham como contatar a escola?
O que foi feito para mitigar os impactos da pandemia pela gestão?
A escola recebeu algum tipo de suporte/apoio do estado para enfrentamento da pandemia?
A escola ofereceu algum suporte aos professores para desempenhar suas aulas remotamente?
O senhor notou algum professor que demonstrou, necessitou de algum apoio psicológico?
Quais as principais mudanças no cotidiano da gestão diante o cenário pandêmico?
Sobre o uso das tecnologias, o que senhor(a) observou sobre a utilização e a integração delas durante este cenário pandêmico?
O senhor (a) diria que a pandemia trouxe algo de positivo?
O que teve impacto negativo?
Após a pandemia a escola pensa em disponibilizar algum tipo de suporte remoto, para os educandos que não possam acessar aulas por motivos de locomoção (zona rural, por exemplo)?
O senhor (a) tem alguma observação, alguma informação que você deseja dizer que julga importante, que eu não perguntei?

APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO



Universidade Federal Rural do Semi-árido – UFERSA
Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia da Informação – DCETI
Licenciatura em Computação e Informática – LCI
Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
Raimundo Nascimento e Francisco de Assis

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Estudo sobre a utilização das tecnologias digitais no ensino remoto durante a pandemia de COVID-19 no contexto educacional do município de Santana do Matos/RN.

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa acima citada. O documento abaixo contém informações necessárias a respeito da pesquisa que está sendo conduzida. Sua colaboração neste estudo será de extrema importância, e a desistência em participar, a qualquer momento, não causará nenhum prejuízo a você.

Eu, João Concino Barbosa Neto,
abaixo assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a) da pesquisa referente ao estudo intitulado "Um estudo sobre a utilização das tecnologias digitais no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19 no contexto educacional do município de Santana do Matos/RN.". Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Foi destacado que minha participação no estudo é de extrema importância, uma vez que espera-se realizar um estudo no qual indaga *quais os reflexos da pandemia na comunidade escolar*, a pesquisa busca cessar questionamentos realizando um estudo de caso no município de Santana do Matos/RN. Análise esta que, se justifica pela relevância acadêmica e social, ao apontar como se deu o ensino e aprendizagem juntamente com a experiência da comunidade. O trabalho tem o intuito de contribuir tanto historicamente na área de pesquisa sobre a utilização das TIC's quanto nos estudos relacionados à EaD, principalmente explorando sobre os impactos do período pandêmico frente à instituição escolar.

Estou ciente, de que:

- I) A entrevista e os dados requisitados se fazem necessários para que possa contribuir com o estudo acerca da utilização das tecnologias digitais no ensino remoto durante a pandemia de COVID-19, proposta do aluno Raimundo Nascimento Mendes de Souza (UFERSA). Durante a entrevista serão abordadas questões referentes ao quadro quantitativo de docentes e discentes e alunos na instituição do período Março de 2020 até maio de 2021; sobre a utilização das tecnologias no cenário pandêmico; possíveis apoios da comunidade; e temas referentes à experiência da gestão.
- II) Eu autorizo a gravação da minha imagem, áudio e vídeo para fins da pesquisa, sendo uso restrito a transcrição para compor o quadro de informações.
- III) Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação, de retirar o meu consentimento sem que isso me traga prejuízos de qualquer ordem;
- IV) Concordo que meu nome e assinatura estejam presentes no trabalho de conclusão de curso submetida à UFERSA (Universidade Federal Rural Semi-Árido), como prova da minha participação do estudo.

Santana do Matos, 11 de AGOSTO de 2021.

Nome: João Concino Barbosa Neto

CPF/Nº de Matrícula: CPF: 050983764-67 / Mat.: 131645-1

Telefone: (84) 999918721 - 981788900

Responsáveis pelo projeto:

Francisco de Assis P.V. de Arruda

Francisco de Assis Pereira Vasconcelos de Arruda
(Orientador)

Em caso de dúvidas com respeito deste estudo, poderei consultar:

Pesquisador principal: Raimundo Nascimento Mendes de Souza

Orientador: Francisco de Assis Pereira Vasconcelos de Arruda

Telefone para contato: 84 9.8131-8017

E-mail para contato: raimendes18@Outlook.com | xico@ufersa.edu.br

APÊNDICE F - TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS

Qual foi a sua maior dificuldade em desempenhar as aulas remotamente?	
Prof. 02	"Foi o início, muitas das ferramentas, não conhecia, fomos obrigados a aprender na "marra", o SIGEduc, já utilizávamos, mas utilizávamos basicamente para alimentar com os resultados, frequência, notas, a maioria não utilizava como plataforma de ensino, para cadastrar aula, disponibilizar conteúdo. Várias funcionalidades que não conhecíamos e nunca exploramos."
Prof. 05	"Convencer os alunos a participar das aulas, de todas as dificuldades que a gente tem, essa é a maior, convencer ele que participar das aulas é importante, é interessante e necessário. O aluno pensa que ele não vai assistir aula e no final será aprovado do mesmo jeito, porque não está sendo oferecida a condição que antes tinha e no final terá que aprovar."
Prof. 06	"Aprender de modo autônomo, para conseguir suprir essa demanda."
Prof. 07	O incentivo dos alunos, a disposição deles para estudar.
Prof. 09	"Foi com a disciplina, em uma eu me destaquei, mas nas demais para completar a carga horária, eu não me conseguir disciplinar para cumprir a carga horária, minha dificuldade foi em me disciplinar."
Prof. 10	"Pra mim foi o acompanhamento com a família, não que não queiram, mas muitos trabalham, eu precisava da família para acessar as tecnologias, meet, tudo mais, e a família sempre alegava que estava trabalhando, então pra mim a pior parte foi essa, o acompanhamento da família Achava que por serem alunos com deficiência que seria com o próprio aluno, mas o meu aluno domina até certo ponto."

Qual sua maior dificuldade na utilização das tecnologias no ensino remoto?	
Prof. 03	Essa parte para mim foi tranquila, porque eu já tinha contato com essas ferramentas, o SIGEduc, já tinha antes da pandemia, por vezes eu já tinha tentado inserir atividade, poucos antes de iniciar a pandemia, eu iniciei um curso pela UFRN, que falava sobre mídias na educação, já tinha tentado algumas tarefas e aulas no formato EAD, então quando fui para o SIGEduc, eu já tinha essa noção.
Prof. 04	O SIGEduc, mexíamos mas na questão de notas frequência, os próprios alunos também, teve alguns contratempos, pedíamos auxílio a outro professor, alguns descobrimos sozinhos, então foi um pouco empecilho para nós leigos.
Prof. 05	Eu tenho certa facilidade em lidar com as tecnologias, dificuldades de manuseio eu não tive, a dificuldade que teve no caso do SIGEduc era por exemplo: o aluno perdeu a senha, tentávamos entrar em contato com a central para a recuperação de senha e levava um certo tempo, depois que fiz isso várias vezes eles não permitiram que eu entrasse em contato, diziam que procurasse a secretaria da escola, foi basicamente isso.
Prof. 06	No início tive um pouco.
Prof. 07	Eu utilizo mais o SIGEduc e o meet, então foi tranquilo, só utilizo essas duas, sou afim de conhecer outras, mas no momento só uso essas duas.
Prof. 09	Primeiro, eu comecei só mandando tarefa pelo SIGEduc, não sabia utilizar o meet, o fato é que eu tenho dificuldade com tecnologia, eu assisto tutoriais, então, eu tenho dificuldade em "desenrolar" assim.
Prof. 10	Com a que usamos não, o google meet e o whatsapp. Raimundo Mendes: O SIGEduc, a senhora utiliza? O nosso ele é mais reduzido, que lá vamos colocar só o PEI (Plano Educacional Individualizado) o resumo de todas as disciplinas, colocamos por bimestre e é de todas as disciplinas. Para atividades o sistema não foi adaptado para o professor de educação especial.

O senhor (a) utilizou o SIGEDUC para quais atividades? Tem ou teve dificuldade na utilização do SIGEDUC?	
Prof. 02	Antes somente frequência e nota, agora todas minhas aulas, os materiais de aula, os objetos digitais de aprendizagem, uso muito enquetes, o questionário é o que eu mais uso. Uma coisa que faz muita falta eu estou vendo que você tem a opção de gravar, que acredito que é sua conta institucional, é uma coisa que sentimos falta de termos um e-mail institucional, para que tivéssemos opção de gravar algumas aulas, tem apresentações dos alunos que ficam muito boas então sentimos falta, até para que algum aluno pedisse, como forma de ficar por dentro do que aconteceu. É até uma reclamação o ano passado (2020) teve muitos problemas de "bugar", ficar indisponível, esse ano não, está mais tranquilo (2021), Mas mesmo assim com todas as instabilidades, foi uma ferramenta muito útil durante o ensino remoto.
Prof. 04	Tarefas algum questionário, eu trabalho o livro então tem a indicação das páginas, mediante a aula, explicado e orientado, às vezes deixo o arquivo quando não tem livro. Tive, os alunos reclamam muito, mas eu tive muito pouco, assim, se a gente demorar tem o tempo de espera, o tempo expira, então tem esse probleminha que os alunos ficam loucos quando isso acontece, tirando isso, às vezes está congestionado.
Prof. 05	Disponibilização de vídeo-aulas gravadas, material tanto tarefas, quanto questionários.
Prof. 07	Listas de exercícios, questionários, os métodos avaliativos a maioria são pelo SIGEduc. Problema técnico sempre tem, recentemente, por exemplo, pela manhã, estava fora do ar.
Prof. 09	Tarefas, questionários e conteúdos da Web, questionários que é mais detalhado, eu tenho mais dificuldades, problema técnico acontece deves em quando, é lento, demora a processar. Raimundo Mendes: O senhor teve relato de alunos que enviaram atividades, mas o sistema não anexou. - Tive

Em 2020 e 2021, houve alunos que não tiveram acesso às atividades online?	
Prof. 04	Teve alunos que não tiveram acesso algum pelo fato de não terem celular, às vezes mandávamos atividade e tínhamos o contato da família, alguns da zona rural, mas poucos a maioria tinha acesso, a maioria não tinha acesso ao SIGEduc, e foram “empurrados” para isso, pode-se dizer, a coordenação ajudou recuperando senha, no início queriam mandar pelo whatsapp, mas tinha que ser pelo sistema, então tiveram que fazer mesmo.
Prof. 05	Sim, tiveram alunos que não tiveram acesso, alguns por não ter acesso mesmo ao uso das tecnologias, como alunos da zona rural, até mesmo da zona urbana, mas muito pequena quantidade que não tem celular, ou que por um tempo não tiveram, e na maior parte, é aquele o aluno que não teve acesso, porque não quis ter acesso.
Prof. 06	Com certeza, alguns nem temos conhecimento, principalmente da zona rural.
Prof. 07	Sim, bastante.
Prof. 08	Houve alguns que o ano passado (2020) não deram retorno, e ainda esse ano continua, alguns pelo que eu conheci na sala de aula, falta de interesse mesmo.
Prof. 09	Houve, pelo que sei tem dois fatores, a exclusão digital e também desinteresse, os alunos da cidade aparentemente tem um bom nível de acesso, mas não participação por questão de motivação.

Quanto ao aluno que não tem/teve acesso às plataformas, você utilizou alguma estratégia de mitigação do impacto?	
Prof. 02	Aula gravada da minha parte não tem o recurso, quem perdeu a aula, perdeu o momento de explicação, restando a interação do Whastapp, mas ele precisa ter acesso a Internet e o celular, e essa realidade nem sempre se adequa a todos os alunos, mas a escola se prontifica, em imprimir os materiais, imprimiram vários ano passado (2020).
Prof. 04	Teve alguns casos que foram impressos, mas no meu caso é diferente, como eu trabalho o livro, eles tinham que seguir o livro, e as próprias questões do livro, necessitava ser assim, então eu indicava paginas, a questão de tirar duvida pelo Whastapp também.
Prof. 06	Alguns chegam a entrar em contato com a direção ou diretamente comigo, e eu disponibilizei algumas tarefas a serem impressas na escola, não tenho a noção exata de quantos ficaram sem ser atendidos de nenhuma forma.
Prof. 07	A gente utiliza, aqueles alunos que não tiveram acesso ao conteúdo via sistema, podem buscar na escola.
Prof. 08	Cheguei a entrar em contato, ligava, mandava mensagem avisando “olhe, qualquer duvida, se você tiver como fazer, vá no colégio, qualquer coisa fale comigo no privado”, cheguei a procurar, mas, não depende só de mim.
Prof. 09	Acontece de imprimir tarefas para alunos.

O senhor (a) acredita que faltou/falta algo para você ter feito um ensino mais efetivo? Teria exemplo?	
Prof. 01	Planejamento, saímos do presencial, não tivemos tempo de pensar como seria, ficamos parados esperando o retorno trinta dias, e quando voltou não tínhamos usado esse tempo para se preparar para o remoto, quando a secretaria estadual de educação veio oferecer formação continuada, já tínhamos começado. Cada escola trabalha de uma diferente, não veio uma orientação de como poderíamos trabalhar questões de avaliação, como não havia um planejamento da secretaria, não havia um planejamento das escolas, e quando não tem o planejamento das escolas, o aluno fica no pensamento que “esta tudo muito solto”, não sente firmeza no processo de ensino e não participam. Esse ano (2021), como está organizado, tudo está melhor, o numero de participação aumentou muito, embora a entrega das atividades seja baixa, o nível participação da aula aumentou.
Prof. 02	Universalizar as ferramentas tecnológicas, fazer a Internet chegar, Internet satisfatória, a Internet aqui em Santana ainda deixa a desejar em vários lugares, principalmente nas comunidades rurais, tem aluno que participa através dos dados móveis, então às vezes cai, algumas que necessitam de mais Internet, fica caindo, dando instabilidade, o equipamento para os que não têm, se tivesse o equipamento e a Internet, o nível de participação aumentasse porque iria atender esses alunos que estão de fora do processo, motiva-los.
Prof. 03	Voltando a uma pergunta do questionário, que perguntava sobre “o nível das suas caiu durante esse período” e eu acho que sim, infelizmente eu não vejo como manter a mesma forma que eu dava aula, apesar da culpa não ser minha, de eu conseguir explicar, eles não conseguem entender da mesma forma, tem uma limitação que talvez ferramenta nenhuma consiga dar conta, que é a interação que tínhamos na sala de aula, a questão de muitas vezes olhar pra eles e conseguir saber se entenderam, e aqui não tem com obter isso, acaba que é uma dificuldade que não entendi como melhorar durante esse período. É extremamente desgastante para os alunos eles participarem da aula no formato remoto, no período que estamos em casa não conseguiam se concentrar como na escola, falta realmente estímulo nesses alunos, em alguns casos falta só vontade, mas em alguns tem a vontade, mais o ambiente da casa não favorece, não é uma questão de culpa da família. Se eu me distraio, da mesma forma é com os alunos, o ambiente domiciliar não é adequado, isso atrapalha bastante.
Prof. 04	Uma das coisas que faltou desde o início, foi um chamado, uma cobrança maior por parte das instancias maiores, aqui no município, a secretaria de educação falou muito e continua falhando, devia ter tido uma propaganda para os alunos, ficou uma coisa de início que muitos não levaram a sério, só agora (2021) vieram levar mais a sério, carro de som, conversa com os pais, as escolas, eram tudo das escolas.
Prof. 05	Eu acredito que falta um comprometimento da família, em incentivar o aluno a estudar, em dizer que é importante, que teria igual importância participar da aula remota e da presencial, teriam as mesmas responsabilidades, motiva-lo a participar. - Na aula presencial, o professor está vendo o aluno, por mais que o aluno seja trabalhoso e esteja desmotivado, o professor está perto dele para chamar o aluno para dentro da aula, no remoto o professor muitas vezes não tem nem esse contato com esse aluno porque ele nem chegou a entrar na aula, a família seria o principal elo de ligação, depois disso o professor com o contato com o aluno teria ter o incentivo, uma fala, mas se não chegar nem a falar com esse aluno, fica impossível.
Prof. 06	Todos os alunos terem acesso aos meios tecnológicos e a Internet.

Prof. 07	No nosso município, a falta de acesso mesmo não é tanto, os que mais participam são os da zona rural, que poderiam não ter acesso, já os do município que tem acesso, tem celular bom, não participam porque não querem mesmo, então mais a motivação mesmo, se os alunos da cidade tivessem a motivação que os do sítio tem, teria uma participação maior.
Prof. 08	Capacitação, comprometimento da família, isso conta muito, quando a família é comprometida vemos o reflexo nos alunos, na devolutiva, na participação das aulas, o estado também poderia, nossos governantes fizeram muito pouco, poderia ter feito uma pesquisa com alunos, poderia ter sido feito mais no geral.
Prof. 09	Fluência na minha disciplina
Prof. 10	O acompanhamento da família, em alguns casos eu acompanho a dificuldade dos alunos, os da zona rural, que frequentemente caía, se fosse um conteúdo mais extenso eles não conseguiam inserir devido a Internet, então acompanhamento da família, e uma Internet de melhor qualidade aos alunos.

O senhor (a) sentiu algum impacto psicológico durante o período do ensino remoto?	
Prof. 03	Bastante receio de "será que vai da tempo", não conseguir parar pra pensar, não conseguir se desligar do trabalho, mesmo quando eu não devia estar trabalhando, final de semana eu não devia estar respondendo mensagens dos alunos, isso faz com que eu tenha a sensação que eu estou cada vez mais cansado, eu não tenho a sensação que no final de semana que eu descansei. Isso vem me afetando e por causa disso, passa a sentir uma coisa que antes não sentia, a pressão, o tempo curto, acabamos sendo afetados sim.
Prof. 04	A gente sente porque a rotina muda, mas muitas vezes precisamos trabalhar mais, vamos mudando a estratégia, ficamos preocupados com os assuntos, conteúdo, então a gente sente "tenho que dar conta disso", dá certa pressão sim.
Prof. 05	Não não, comigo foi de boas.
Prof. 06	Sim, principalmente no período de demanda muito alta, que não sabemos por onde começar.
Prof. 07	Não, nem tanto, um pouco de ansiedade talvez, mas nada forte controlado.
Prof. 08	Já sou ansiosa por vida, hoje eu sei lidar um pouco, mas no início foi bem difícil, crises de ansiedade, aí eu recorro as coisas naturais, atividades físicas, chás, teve dias que o sono ia embora, mas psicológico sim, eu acho que não teve ninguém que não foi abalado, principalmente nós.
Prof. 09	Senti stress, muito stress, muita angústia.
Prof. 10	Sim, com os alunos da turma eu senti isso, e com os professores, já que não tinham horários certos, senti essa pressão por alguns professores e alunos também.

O senhor (a) teve dificuldades em organizar sua rotina escolar?	
Prof. 03	Organizar eu não tenho, tenho em cumprir (risos). Não tive dificuldades em organizar, mas cumprir da forma que está lá que é complicado, como eu disse, "ah essa hora é de descanso", acaba que não descansa, "essa hora é de trabalho" acaba que está cansado, então gera uma confusão, mas no geral, de zero a dez, o quanto eu consegui organizar minha rotina estaria em torno de oito.
Prof. 04	Até que não, já sou caseiro, tinha uma rotina de caminhar pelo menos três vezes por semana, todo processo de banho, café e ir pra aula, e com isso quebrou (ensino remoto), acabo acordando sem estímulo, e essa rotina da aula me motivada de acordar e ter que ir, e agora "quebrou".
Prof. 05	Não não, durante as aulas eu já me programa para aquilo, eu tenho uma certa organização nesse sentido
Prof. 06	Também, Acaba que influencia em tudo.
Prof. 07	Não, não, eu procuro ser bem organizado com isso, consigo dar conta de tudo.
Prof. 08	No início foi meio louco, acho que isso que desencadeou a ansiedade de ficar pensando "como que vou dar conta de casa, de filho, de casa, de família", hoje já está tudo nos eixos, e ainda tem tempo para atividade física, dormir cedo, esse foi um dos hábitos, para acordar cedo, disposta e ainda atender os meninos no Whastapp.
Prof. 09	Dificuldade em me organizar para fazer as coisas, eu me inscrevi em curso na universidade do ceará, mas só conseguir assistir três palestras, eu queria ter tido essa formação para me aprimorar profissionalmente, e relação a não conseguir me desenvolver tão bem nas demais disciplinas.
Prof. 10	Sim, porque em casa triplica, alguém chega mesmo na hora de uma aula, então atrapalha.

Sobre suas habilidades com as Tecnologias da informação, elas foram desenvolvidas em cursos de capacitação ou diariamente, com o uso frequente? Ou um pouco dos dois?	
Prof. 02	Algumas coisas eu já usava, a escola tem vários recursos, mas outros fomos obrigados na "marra" pela pressão de estar tentando ofertar o ensino remoto de modo que fosse interessante para os alunos participar. Mesmo utilizando as novas tecnologias, eu não abri mão de recursos tradicionais, um recurso que eu sempre usei, foi o livro didático, que é tradicional, mas que foi muito importante para o desenvolvimento das aulas.
Prof. 03	Muito mais com o uso, um pouco dos dois, mas é uma área que eu sempre tive facilidade desde a graduação, sempre buscava muito o lado tecnológico, de certa forma eu já não tinha essa dificuldade, durante a pandemia se intensificou a questão de cursos, às vezes nem assisto completa, mas pegamos alguns pontos e vai mesclando o que você já tem.

Prof. 04	Foi naturalmente, a partir da necessidade do dia a dia, algum professor me auxiliou, e algumas vamos tentando sozinhos.
Prof. 07	Diariamente, com o uso frequente.
Prof. 08	Particpei de uns dois cursos, que a DIREC promoveu, foi na prática mesmo e meu marido me assessorando.
Prof. 09	Através de ajuda de pessoas, através de tutoriais.
Prof. 10	A dired ofereceu uns cursos rápidos, e os que usamos mais foram no dia a dia.

O que o senhor (a) levaria do ensino remoto para no período presencial?	
Prof. 02	Passando a pandemia, até pelo fato de termos usado tanto, a gente vai manter na nossa rotina, o SIGEduc é um deles, mesmo com todas as fragilidades e deficiências, ele se revelou uma ferramenta útil, o meet também, seja para interação entre os estudantes, seja para tirar dúvidas.
Prof. 04	Levaria o auxilio, a escola digital (Ferramenta do SIGEduc) será um aliado, essa comunicação do google meet, quando não puder estar na escola, depois de acostumado podemos agir dessa forma.
Prof. 05	A gravação dos exemplos, responder um exemplo para que o aluno possa depois ver, voltar, assistir, para onde não entendeu, acredito que a gravação de algumas aulas seria interessante manter mesmo no retorno as aulas presenciais, ter o suporte.
Prof. 06	Uma melhor utilização das mídias na educação, do próprio SIGEduc, entre outras formas educacionais..
Prof. 07	Essa praticidade de, por exemplo, de utilizar a plataforma, questão de fazer questionário, já sair a nota pronta, essa ligação do SIGEduc com o presencial seria mais publica, teríamos mais opções de avaliar e mais rápida para nós trabalharmos.
Prof. 08	O SIGEduc, irei usar com mais frequência.
Prof. 09	Levaria como uma estratégia pedagógica didática, uma forma de inovar o fazer pedagógico.
Prof. 10	Tem as dificuldades, mas tem os pontos positivos, acredito que haverá essa adaptação de continuar com as tecnologias.

Sobre as suas avaliações, você sentiu dificuldade em aplicar usando alguma plataforma?	
Prof. 04	Eu tenho essa dificuldade, mas na própria sala de aula eu já tenho, essa avaliação se deu mais pela continuidade, assiduidade, quem estava participando, colocando suas atividades, por mais que tenha uma dificuldade pela distância.
Prof. 05	Sinto dificuldade até hoje, em saber o quanto eu estou avaliando aquele aluno, o quanto aquilo que ele me mandou não tem intervenção de outro colega, do Google, não tem intervenção da família, ficamos sem saber a todo tempo se aquilo foi ele, ficamos sem saber se eu estou avaliando o aluno, ou uma série de coisas ao redor dele, coisa que no ensino presencial estamos vendo.
Prof. 06	Eu tento, aplico, mas não sabemos se realmente foi ele que fez, se foi tudo que ele pesquisou externamente, se não foi outra pessoa que respondeu, porque não temos como controlar.
Prof. 07	No caso a minha disciplina, tenho prática teoria e prática, mas eu tirei a prática da vivencia deles, então é só teoria, e questionário, em relação ao questionário, quem tinha acesso, fazia sempre, trabalhei a questão de apresentação, foi bem aceito, pedia que fizessem um vídeo apresentando determinado assunto, essa foi a minha forma.
Prof. 08	Eu não avalio só o questionário ou atividade, avalio a participação dos alunos nas minhas aulas, na interação, nas atividades, eu avalio tudo isso, não é só uma atividade que você irá avaliar seus alunos. Como eu acompanho alguns anos eu conheço os alunos e sei onde fulano tem dificuldade, mas esse ano eu tive dificuldade porque são novatos, ainda não tive contato com esses alunos, mas as turmas seguintes, eu já não tenho essa dificuldade porque conheço as habilidades de cada um.
Prof. 09	Tivemos que fazer uma avaliação, foi um questionário no SIGEduc, assisti um tutorial para criar o questionário no sistema, deu para esclarecer, mas ainda precisei da ajuda de um amigo, foi isso que fiz em termos de avaliação
Prof. 10	Atividades com meu aluno, tudo de acordo com os professores, o que passam e eu realizo as adaptações de acordo com as necessidades dele, eu senti dificuldade no inicio.

Você diria que a pandemia teve algum ponto positivo?	
Prof. 02	Sim, a apropriação dessas tecnologias é um ponto positivo, foi com muito sofrimento, muito desespero (risos), mas assim, isso vai ficar com uma contribuição, não apenas para os professores, que eram avessos a tecnologias, aprenderam a se virar, para os estudantes também, alguns tinham a senha do SIGEduc, alguns nem tinha, e agora puderam perceber que lá tem uma infinidade de funcionalidades que eles desconheciam.
Prof. 04	Tem seus pontos positivos, a descobertas, essas possibilidades da tecnologia que não tínhamos o costume de repente tiveram que utilizar.
Prof. 06	Nesse sentido, trouxe isso, aproximou mesmo que tenha sido de uma forma rápida, essa aproximação com a tecnologia.
Prof. 07	Não sei se positivo, mas mostrou a realidade da nossa educação pública, dos nossos alunos do nosso país da escola publica e dos nossos professores, quem faz parte da comunidade escolar até dos pais, de jogarem a responsabilidade pra nós e nos virarmos, no remoto meio que a responsabilidade foi para eles, porque o papel de incentivar seria deles. Tudo foi testado, e boa parte eu diria negativamente.

Prof. 08	Eu aprendi a usar, aprendi muita coisa relacionada a tecnologia que eu não sabia.
Prof. 09	Sim, instigou os professores a se aperfeiçoarem a buscarem, estudarem.
Prof. 10	Sim, vai deixar muita coisa desejar, coisas que não serão recuperadas nesses anos, teve alunos que não pararam pelas condições diferentes, terão os pontos positivos de conhecer as tecnologias, por um mundo que era mais voltado ao privado, tinha mais facilidade que o ensino público, então vejo como ponto positivo.

Qual era a principal tarefa que você passava para o aluno?	
Prof. 01	Listas de exercícios, as aulas eu explico um conceito por aula, e depois passo algumas questões.
Prof. 02	O ano passado (2020) eram mais questionários, tarefas simples, como se fossem simulados, são questões na maioria objetivas, em quase todas estou desenvolvendo o seminário remoto e também o quiz, utilizando o Kahoot (plataforma de aprendizado baseada em jogos, usada como tecnologia educacional).
Prof. 03	Lista de exercícios mesmo, também gosto de passar pesquisas quando o conteúdo é mais teórico e permite isso, mas no geral, listas de exercícios e questionários, para determinados tipos de conteúdo que exigem que exercitem mais.
Prof. 04	As tarefas se dão com as atividades mediante o livro didático, questões de interpretação de texto a maioria, faço por tarefas mesmo, em parte tem um pouco de questionário, objetivas, subjetivas, questões de opinião, apliquei questionários também.
Prof. 05	A principal tarefa era resolução de lista de atividades, são tarefas e os questionário que funciona como uma espécie de provas.
Prof. 06	Geralmente, trabalho escrito.
Prof. 07	A principal eram questionários, trabalhos de escrever no caderno e mandar foto, é mais chato para eles fazerem isso, principalmente aluno de ensino médio preferem questionários que é mais rápido.
Prof. 08	Questionários e atividades, exercícios, texto de interpretação, vídeos como suporte. Faço atividades que conseguia fazer presencialmente, fiz uma gincana virtual e eles adoram.
Prof. 09	Em geral, tarefas no SIGEduc e explico pelo meet.
Prof. 10	Listas de exercícios, as aulas eu explico um conceito por aula, e depois passo algumas questões.

O senhor (a) vê uma possibilidade maior de ensino híbrido e integração de plataformas virtuais, em um cenário pós-pandemia?	
Prof. 01	Vamos voltar híbrido, mas quanto tempo levará para sermos “educados” tecnologicamente, como que a utiliza de forma responsável, como eu posso dizer para o aluno dizendo que ele irá usar para estudar, se antes da pandemia eu passava o tempo dizendo que o pior inimigo deles era o celular para estudar. O meet está do lado do instagram, isso pode acontecer, mas eu vejo um bom tempo para serem responsáveis tecnologicamente.
Prof. 02	Com a realidade estrutural das escolas atualmente fica complicado, a própria escola tem limitações tecnológicas, ainda não temos Internet banda larga de alta velocidade, temos limitações em equipamentos, essa é uma realidade que tá se impondo, mas que a escola precisa se adequar, não apenas os professores, mas a estrutura da escola, sem haver essa estruturação será um fardo de conta.
Prof. 03	Vejo, não imagino retrocedendo para o caminho que trilhávamos antes, se abriu a possibilidade não de ter ensino EAD na educação básica, não tem como ser na universidade, mas não retrocederemos para ser aquela coisa cem por cento presenciais, eu acho e espero que não. Ambos têm parte positiva, porque não juntar os dois.
Prof. 04	Seria válido, importante, uma parte presencial outra remota, ficaria até dinâmico.
Prof. 05	Acredito que algumas coisas irão ficar, questão de passar atividades complementar, questão de parte da carga horária mesma que pequena acredito que fique de forma remota, coisa que de certo modo já era feito, o professor passar uma atividade para casa, isso era uma atividade remota, acredito que isso irá ficar, talvez aquela atividade que o professor passasse antes e não ficava registrado em uma plataforma, talvez passe a ficar.
Prof. 06	Certeza
Prof. 07	Vejo a possibilidade, se tivermos uma boa organização, não fazendo com que trabalhemos odobro, porque como eu disse, é mais prático, e presencialmente fazer algumas principais apresentações, e por aí vai, eu acho que dá pra aliar.
Prof. 08	Sim, vejo.
Prof. 09	Por minha parte eu quero, porque quando eu comecei eu sofri muito com o ensino tradicional, e os alunos pediam que eu inovasse e a pandemia me trouxe essa aprendizagem.
Prof. 10	Pelo que eu converso com os colegas, eles não estão abertos aos híbridos, o parcialmente não é muito aceito, mesmo que volte o normal, terá essa ligação com as tecnologias, acredito que muitas reuniões, necessariamente não teremos que ir para escola, já que deu super certo remotamente, pelo menos o meu planejamento será remotamente, pois tem professores que duas cargas horárias, então para sentar e planejar fica complicado.

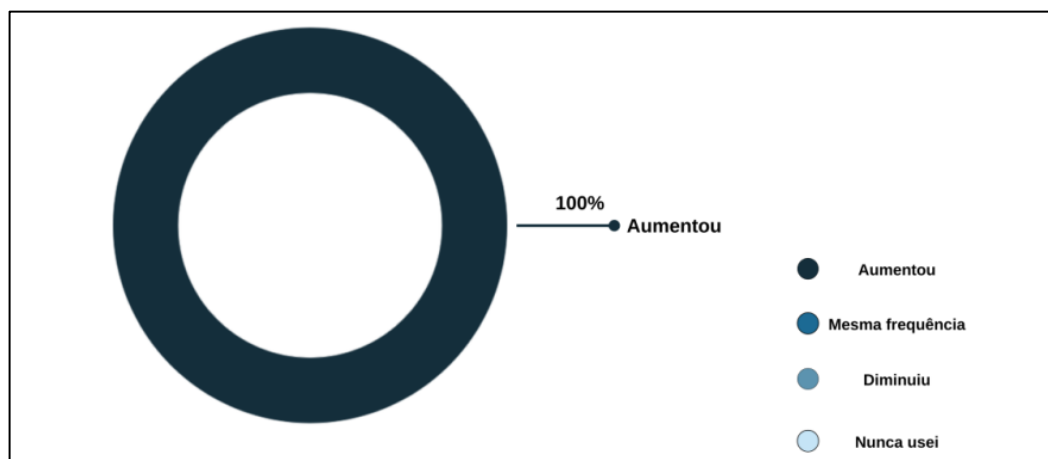
Após a pandemia, pensa em disponibilizar algum tipo de suporte remoto, para os educandos que não possam acessar aulas por motivos de locomoção (os da zona rural)?	
Prof. 01	Não deixarei de manter essa comunicação com eles, mesmo que volte, porque acho que não tínhamos antes, somente em sala de aula e continuar a gravar mais vídeos, porque sempre temos pessoas que gravam vídeos, a maioria que gravam vídeos não são professores, não gravam no intuito de ensinar o conceito, é no objetivo de ter visualização, são vídeos conceituais, ele não problematiza, não conversa com o aluno, então pretendo continuar os vídeos e a comunicação com os alunos.
Prof. 02	É uma das possibilidades, antes da pandemia, eu não conhecia uma ferramenta como o google meet, tão prática, interagir, dialogar de forma online, eu acho que um dos ganhos é esse, essas ferramentas que passamos a usar, e acredito que fará parte dos próximos momentos da educação.
Prof. 03	Eu acredito que as vídeos aulas que já gravei, já eram recursos que poderíamos utilizar, além disso, listas de exercícios, a o aluno não veio, então posso disponibilizar no SIGEduc, o aluno verá e pode me devolver por lá mesmo.
Prof. 04	Se for necessário me disponho, a gente depende de normas das escolas como um todo, se for necessário e puder, pode ser feito.
Prof. 05	Essa parte de aula gravada, eu pretendo manter mesmo que em menor intensidade, dando aula presencial, temos menos tempo, para produzir conteúdo extra, mas pretendo manter.
Prof. 06	Até que penso, a questão seria a carga horária, teria o tempo de sala de aula e o tempo para dar conta desse trabalho remoto também.
Prof. 07	Sim, muitos alunos que não tiveram acesso, atrasados, então esses alunos teremos que montar alguma metodologia para "recuperar" eles.
Prof. 08	Se necessário sim, já superei tantos desafios.
Prof. 09	Eu posso, agora eu preciso saber fazer.
Prof. 10	Pensando na educação especial, eu penso em jogos que possam ser trabalhados com alunos especiais, já vi alguns, mas até agora não vi se tem algum curso que eu possa trabalhar com eles, mas eu acho viável alguns aplicativos.

O professor (a) acredita que existem disciplinas que se tornam mais fáceis com esse método de lecionar remotamente, ou não, acredita que todas têm o mesmo potencial?	
Prof. 01	Não, acho que todas tem as mesmas dificuldades, pra mim se torna mais difícil, números de equação, questões tecnológicas, que eu não consigo utilizar a mesa digital direito, a letra fica feia, eles não entendem, mas a nível de conteúdo, todas são difíceis
Prof. 04	Eu acredito que tem, não posso responder pelas outras, mas vejo uma complexidade nas de calculo, matemática, vejo alguns colegas falarem que precisam se desdobrar mais, porque precisa, explicar, mostrar figuras, no meu caso, eu não tenho muita diferença, na metodologia estratégica, claro que a presencial pode "acessar" o aluno, cara a cara, mas na maior parte, não acredito que tenha tanta dificuldade porque é tal disciplina.
Prof. 06	Acho que algumas são mais difíceis, por exemplo, as de exatas, e também alguns conteúdos dentro das disciplinas são mais chatos de trabalhar que outros.
Prof. 07	Todas tem as mesmas dificuldades, não tem essa de mais fácil não, não é fácil lecionar remotamente a realidade é essa.
Prof. 08	Não acho que exista disciplina difícil, cada uma dentro das suas potencialidades. O exemplo de matemática, é vista como uma disciplina não muito querida pelos alunos, mas acompanho o trabalho do professor e eu vejo que ele faz dentro da disciplina coisas maravilhosas, o professor fez uma feira de matemática, então porque não?, Não é só português, eu fiquei fascinada, então tá aí, ele também faz um trabalho remoto belíssimo, eu vejo os alunos empolgados.
Prof. 09	Tenho impressão de Calculo, física, matemática, são mais difíceis, dá uma aula de trigonometria pelo meet, o meet está dando um recurso que é até uma lousa, a área de linguagem é mais fácil.
Prof. 10	Acredito que vai muito da vontade do aluno, até as disciplinas que eu considero mais difíceis que são as exatas, eu não acho que houve comprometimento, professores dedicados, sempre buscando alternativas, eu não senti diferença entre disciplinas como artes e química, senti que todos usaram a tecnologia da maneira que deu para todos os alunos compreenderem.

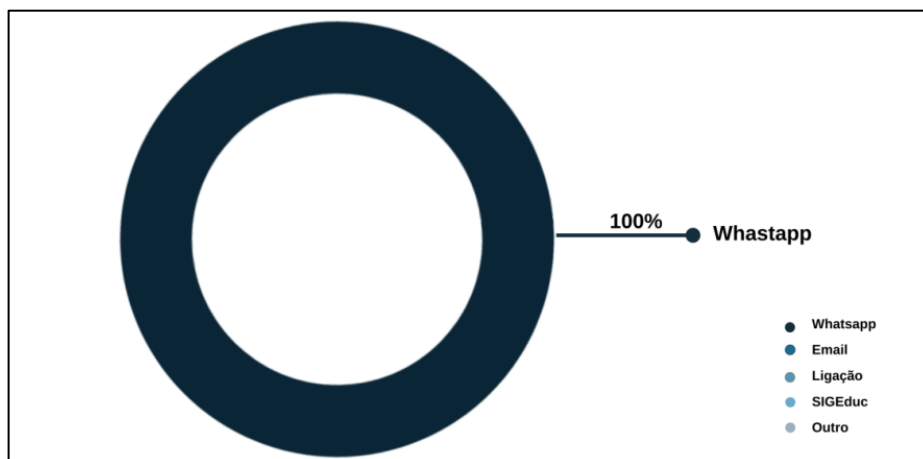
Há alguma pergunta que eu não fiz que o senhor gostasse que eu tivesse feito?	
Prof. 01	Acho que elencou todas, só que estamos trabalhando muito, mas foi perguntado no questionário, na carga de trabalho aumentou muito, e acho importante que você fale pelo que entendi você está tentando mapear como o ensino remoto na escola, e é muito trabalho que não acaba na aula, nunca termina quando ela acaba, por si só gera ansiedade, eu fiquei muito ansiosa e os meus colegas também, tão ansiosos que nas reuniões, já queremos a pauta antes, não conseguimos nem esperar por nada.
Prof. 02	Eu acredito que você abordou praticamente tudo, e no momento não me recordo de alguma questão que tenha passado despercebida.
Prof. 03	Não, acredito que no geral, a gente falou bem. Em relação a frequência, só uma observação que eu faço, eu marquei que era baixa, não são baixas em todas, só em algumas, mas quando você faz a média do geral como um todo, é baixa, puxada principalmente pelas turmas da noite, do ano passado (2020), nenhum aluno das turmas da noite, tiveram nenhuma nota lançada porque simplesmente nenhum aluno fez oitenta por cento das atividades do ano passado, olhando pra isso a frequência vai lá pra baixo, esse ano tem uma participação melhor em algumas turmas, trinta por cento, quarenta, mas tem turmas que tem vinte por cento de participação, muito pouco.
Prof. 04	Nós temos outro probleminha, os alunos eles não gostam de aparecer, se torna um problema, a câmera, apesar de ter mudado um pouco, quem fala mais, são os "pequenos" (Fundamental), querem apresentar mais, mostrar o conhecimento, já os maiores (Médio), eles não falavam, eram "mudos", a gente desestimula e fica pensando "será que estão ouvindo", teve também essa dificuldade, agora mudou mais, até porque a escola impõe limites a eles, ligar microfone e etc...
Prof. 05	Não não, seguindo objetivo da sua pesquisa que é mapear esse período, eu acredito que não, tudo que você perguntou mesmo.
Prof. 06	Que eu esteja lembrando, acho que não.
Prof. 07	Não não, acho que não.
Prof. 08	Não, foi maravilhosa, adorei o bate papo, nem pareceu uma entrevista, estou até para mostrar pros meninos como é uma entrevista, para a aula remota, para apresentação (risos).
Prof. 09	Não não, só tenho a agradecer.
Prof. 10	Através da sua pesquisa, se você irá desenvolver alguma pesquisa na escola? Raimundo: Esse é o meu trabalho de conclusão de curso, a priori, seria só saber como foi a pandemia e o ensino remoto no município de Santana do Matos em menor escala, utilizando um estudo de caso que é o Aristóteles, como se deu essas dificuldades, dos professores gestão, alunos, a princípio só esse escopo até o momento.

APÊNDICE G - GRÁFICOS ADICIONAIS

Frequência do uso do SIGEduc durante ensino remoto.



Principal fonte de comunicação.



Migração dos alunos para o ensino remoto.

