



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA

GILBERTO LUIZ DE FRANÇA

LIMITES E DESAFIOS PARA O USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM
ESCOLAS PÚBLICAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA: UMA ANÁLISE CRÍTICA

ANGICOS
2022

GILBERTO LUIZ DE FRANÇA

LIMITES E DESAFIOS PARA O USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM
ESCOLAS PÚBLICAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA: UMA ANÁLISE CRÍTICA.

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

Orientador: Prof. Dr. Magnus José Barros
Gonzaga

ANGICOS
2022

© 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.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

F8151 França, Gilberto Luiz de.

Limites e desafios para o uso de tecnologias educacionais em escolas públicas no contexto da pandemia: uma análise crítica. / Gilberto Luiz de França. - 2022.

31 f.: il.

Orientador: Prof.Dr.Magnus José Barros Gonzaga .

Monografia (graduação) – Universidade Federal Rural do

Semi-árido, Curso de Computação e Informática, 2022.

1. Tecnologia da Informação e Comunicação. 2. Educação. 3. Ensino Remoto.I. , Prof. Dr. Magnus José Barros Gonzaga, orient. II. Título.

Biblioteca Campus Angicos
Bibliotecário: Helder Romero Maia Duarte
CRB: 15/673

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) 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.

GILBERTO LUIZ DE FRANÇA

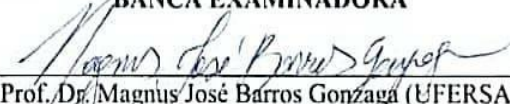
LIMITES E DESAFIOS PARA O USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM
ESCOLAS PÚBLICAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA: UMA ANÁLISE CRÍTICA.

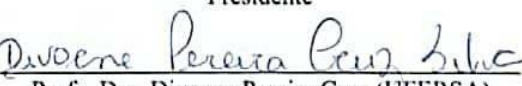
Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Licenciado em
Computação e Informática.

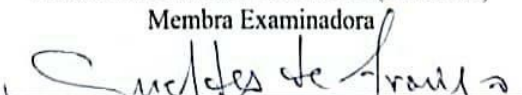
Orientador: Prof. Dr. Magnus José Barros
Gonzaga

Defendida em: 14/10/2022

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Magnus José Barros Gonzaga (UFERSA)
Presidente


Profa. Dra. Divoene Pereira Cruz (UFERSA)
Membra Examinadora


Prof. Dr. Suêlles de Araújo (UFERSA)
Membro Examinador

Profa. Ms. Melissa Rafaela Costa Pimenta (UFERSA)
Membra Examinadora (Suplente)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, o pai celestial, por ele ter me dado sabedoria nos momentos que pensei em desistir dessa caminhada, por me fortalecer no objetivo de me formar numa das melhores instituições de ensino, por todo aprendizado e conhecimento adquirido na minha caminhada de graduação. Obrigado senhor Deus!

Agradeço aos meus pais, Geraldo França e Rita de Cássia França, por sempre fazer o melhor por mim. Mesmo com todas as dificuldades da vida, eles nunca deixaram de acreditar e incentivar seus filhos nos estudos. Hoje estou aqui agradecendo a eles por todo amor, carinho e ensinamentos que sempre me deram e me fizeram seguir em frente para realizar meus sonhos e objetivos na vida.

Agradeço ao amor da minha vida, minha noiva Rúbia Medeiros, por todo amor, carinho, amizade, companheirismo, incentivo e compreensão que sempre me dedica. Obrigado por estar sempre ao meu lado, não somente neste momento, mas em toda nossa caminhada juntos.

Agradeço ao meu Orientador, Professor Dr. Magnus José Barros Gonzaga, por ter me orientado não somente neste trabalho final, mas desde o início da minha trajetória no primeiro estágio na graduação, sempre me orientando para desenvolver um bom trabalho, com toda responsabilidade e inteligência que lhe é característica.

Agradeço a Banca Examinadora, a Professora Dra. Divoene Pereira Cruz, ao Professor Dr. Suêlde de Araújo e a Professora Melissa Rafaela Costa Pimenta pela disponibilidade e compromisso na finalização deste trabalho.

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) aborda, a partir de uma análise crítica, o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em escolas públicas no contexto da pandemia, bem como aponta os limites e os desafios para a sua efetivação. Como procedimento de coleta de dados, adotou-se a aplicação de entrevista do tipo semi estruturada como forma de se apropriar das informações dos (as) professores (as) sobre as condições em que o ensino remoto estava se desenvolvendo durante o contexto da pandemia. A pesquisa apresentada está concentrada no campo das ciências humanas e tecnológicas e, enquanto percurso metodológico, ancora-se nos princípios das pesquisas qualitativas como caminhos orientadores da investigação. A pesquisa identificou ainda os desafios encontrados pelos (as) professores (as) no tocante ao desenvolvimento do ensino nas escolas públicas, bem como se deu a disponibilidade de equipamentos e suporte tecnológico para o uso das TICs nas escolas através das secretarias de educação no contexto da pandemia.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação e Comunicação, Educação, Ensino Remoto.

RESUMEN

El presente Trabajo de Conclusión del Curso (TCC) aborda, desde un análisis crítico, el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) en las escuelas públicas en el contexto de la pandemia, así como señala los límites y desafíos para su implementación. Como procedimiento de recogida de datos, se adoptó la aplicación de entrevistas semiestructuradas como forma de apropiarse de la información de los profesores sobre las condiciones en las que se desarrollaba la teledocencia durante el contexto pandémico. La investigación que se presenta se centra en el ámbito de las ciencias humanas y tecnológicas y, como vía metodológica se ancla en los fundamentos de la investigación cualitativa como vías orientadoras de la investigación. La investigación también identificó los retos a los que se enfrentan los profesores en relación con el desarrollo de la enseñanza en las escuelas públicas, así como la disponibilidad de equipos y apoyo tecnológico para el uso de las TIC en las escuelas a través de las secretarías de educación en el contexto de la pandemia.

Palabras clave: Tecnología de la información y la comunicación, educación, aprendizaje a distancia.

LISTA DE SIGLAS

ABT - Associação Brasileira de Tecnologia Educacional

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia Educacional

TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	DESENVOLVIMENTO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs): ASPECTOS HISTÓRICOS E SOCIAIS.....	11
2.1	Computação e Informática na educação no Brasil	13
2.2	A cultura da internet na educação	15
2.3	As tecnologias digitais para a aquisição do conhecimento e o processo de ensino e aprendizagem	17
3	AS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO ENSINO REMOTO EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE AFONSO BEZERRA: A PERCEPÇÃO DE PROFESSORES (AS).....	20
3.1	Impactos da pandemia do novo corona vírus no sistema educacional	20
3.2	A percepção de professores (as) sobre o ensino remoto no contexto da pandemia em escolas públicas do município de Afonso Bezerra, Rio Grande do Norte – RN	22
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
	REFERÊNCIAS	27
	ANEXO	28

1 INTRODUÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) aborda, a partir de uma análise crítica, o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nas escolas do município de Afonso Bezerra no contexto da pandemia, bem como aponta os limites e os desafios para a sua efetivação.

A escolha desse tema se deu a partir da participação no componente Estágio Supervisionado II, constituinte da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Computação e Informática, no qual oportunizou a possibilidade de se acompanhar no cotidiano das escolas a disponibilidade e usabilidade das TICs como ferramentas pedagógicas para auxílio dos (as) professores (as) no processo de ensino e de aprendizagem. A partir dessa experiência, percebeu-se a importância de se aprofundar as informações sobre a situação das TICs nas escolas do município. Essa possibilidade ganhou mais relevância quando se evidenciou a necessidade de fomento do ensino remoto no contexto da pandemia. Todavia, cabe esclarecer que não é intenção desse estudo seduzir a comunidade escolar do município para adoção das TICs na educação, mas identificar os limites e os desafios para a sua efetivação.

O objetivo geral da pesquisa consistiu em identificar e analisar a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em escolas públicas do município de Afonso Bezerra, Rio Grande do Norte – RN, no contexto da pandemia. Quanto aos objetivos específicos, objetivou-se: a) identificar as dificuldades encontradas pelos (as) professores (as) quanto a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nas escolas públicas do município; b) identificar a percepção de professores (as) sobre o ensino remoto no contexto da pandemia em escolas públicas do município de Afonso Bezerra, Rio Grande do Norte – RN

Como procedimento de coleta de dados, adotou-se a aplicação de entrevista do tipo semi estruturada como forma de se apropriar das informações dos (as) professores (as) sobre as condições em que o ensino remoto estava se desenvolvendo durante o contexto da pandemia.

O trabalho encontra-se disposto da seguinte forma: no capítulo 2, Desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs): aspectos históricos e sociais, aborda-se aspectos relacionados as mudanças tecnológicas ocorridas durante o desenvolvimento histórico da sociedade moderna capitalista e os respectivos impactos dessas mudanças na economia e na cultura. Discute-se ainda a relação tecnologia e sociedade no contexto da

chamada “sociedade da informação”, considerando sua relevância no processo de mudanças da sociedade contemporânea moldada pelo advento da informação e comunicação.

No capítulo 3, intitulado, “As condições de funcionamento do ensino remoto em escolas públicas no município de Afonso Bezerra: a percepção de professores (as)”, apresenta-se a análise dos dados coletados nas entrevistas realizadas com os (as) professores (as) das escolas do município de Afonso Bezerra sobre as condições do funcionamento do ensino remoto.

E, por conseguinte, nas considerações finais, apresenta-se as conclusões obtidas no processo de produção deste trabalho. Destaca-se que, nessa parte do trabalho, o foco concentra-se na identificação dos problemas, limites e os desafios relacionados a efetivação do ensino remoto nas escolas no contexto da pandemia.

2. DESENVOLVIMENTO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs): ASPECTOS HISTÓRICOS E SOCIAIS

A tecnologia está presente na vida social desde os povos da antiguidade, como parte dos processos de transformações do mundo ao longo da história humana. Em todos os períodos de mudanças sociais, a tecnologia esteve presente como recurso para resolução de problemas, bem como auxílio nas atividades voltadas para as dimensões econômicas, sociais e culturais. Conforme (STOCKLER 1991, p.105):

A historiografia registra três revoluções industriais. A primeira iniciada em 1760 na Inglaterra, tendo como característica o processo de mudança na economia agrária, com base no trabalho manual para a indústria mecanizada com as novas fontes de energia e invenção de máquinas, especialmente a máquina a vapor. A segunda com data de 1870 nos países mais industrializados, com o desenvolvimento de novas fontes de energia (eletricidade e petróleo), produtos químicos (plástico), máquinas e ferramentas (como o telégrafo, telefone e motores). A terceira acontece desde a década de 50, com a informática, automação e a sociedade da informação (STOCKLER 1991, p.105).

Nos períodos subsequentes, os grandes centros industriais ocidentais deram os primeiros passos em direção a um novo modo de organização de suas sociedades, processo impulsionado pela capacidade do desenvolvimento da inovação tecnológica no capitalismo, onde se evidenciou a importância do conhecimento científico e da informação como elementos fundamentais para a estruturação de suas sociedades.

A relação entre sociedade e tecnologia se complexifica no processo de desenvolvimento das forças produtivas da sociedade capitalista e com tais mudanças erigem-se um conjunto de expressões e denominações que buscam caracterizar o modelo de sociedade calcada no advento das inovações. Nesse prisma, pode-se elencar termos como “sociedade da informação”, “sociedade do conhecimento”, “sociedade informacional”, “era digital”, dentre tantos outros que buscam uma definição para o estágio atual da sociedade.

Quanto ao conceito “sociedade da informação”, para Bernardo Sorj (2003), este “não constitui uma teoria ou arcabouço explicativo de dinâmicas das sociedades contemporâneas”.

No que tange as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), evidencia-se que a “exclusão digital¹” constitui uma dificuldade e isto tem sido central nas discussões sobre

1 Exclusão digital: é um conceito dos campos teóricos da comunicação, sociologia, tecnologia da informação. E outras humanidades que diz respeito às extensas camadas das sociedades que ficaram à margem do fenômeno das redes digitais. Contraste se este conceito, por oposição, com a desigualdade digital.

tecnologias digitais, na medida em que na sociedade capitalista exclusão é um problema real e persistente, mesmo com o fomento de muitos programas sociais voltados para inclusão digital. Nesse aspecto, delineia-se que muitos programas executados pelos sistemas públicos são ineficientes no tocante a abrangência do atendimento das demandas da população. Esse constitui um dos problemas que contraria o desenvolvimento do que se chama “era da informação”. Por ter seu sentido restrito a pessoas e regiões geográficas, a exclusão digital surge como uma consequência do modelo econômico e social que fortalece a desigualdade na relação do acesso e uso das tecnologias de informação e comunicação.

No livro “A Galáxia da Internet”, Castells (2003) aborda a internet como instrumento de produção da democracia.

[...] A introdução da informação e das tecnologias de comunicação baseadas no computador, e particularmente na internet, permite às redes exercer sua flexibilidade e adaptabilidade e afirma assim sua natureza revolucionária (CASTELLS, 2003, p, 8).

É notório que as TICs, na sociedade atual, podem contribuir com o desenvolvimento social, cultural e econômico, na medida em que proporciona a interação sociedade e tecnologia. Todavia, mesmo diante da alta demanda na procura e utilização das TICs, ainda são poucos aqueles que têm a possibilidade de usar seus vastos repositórios e ferramentas.

Nesse contexto da chamada “era digital”², a sociedade se relaciona e interage de muitos modos com as tecnologias, seja num processo de produção e reprodução da informação, tais como ocorrem nas mídias para atender as necessidades de mercado ou até mesmo no modo como os indivíduos se relacionam tecnologicamente com os outros. Contudo, essa cultura participativa relacionada às TICs, mesmo com suas interações limitantes e lentas, impacta profundamente nas relações econômicas, sociais e culturais da sociedade. Essa participação está presente em vários meios: nas práticas de ensino e aprendizagem, nos processos de trabalho e em diversos aspectos da vida social. Sabe-se que a sociedade converge ao falar no modelo de transformação através da tecnologia, entretanto pode se afirmar que a “globalização” e o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação caminham juntos desde a ascensão e transformação do modelo mercantil ao longo do tempo, caracterizando as relações de competitividade num mundo cada vez mais dinâmico e contraditório.

2 Era digital: é um termo frequentemente utilizado para designar os avanços tecnológicos advindos da terceira revolução industrial e que reverberam na difusão de um ciberespaço, um meio de meio de comunicação instrumentalizado pela informática e pela internet.

2.1 Computação e informática na educação no Brasil

No Brasil, a inserção da informática no processo educacional se deu de forma gradual. Com relação às ações do governo federal voltadas aos processos de informatização dos serviços no Brasil, segundo Moraes (1997), a partir de meados da década de 1970 foi estabelecida políticas públicas direcionadas para a construção de uma indústria própria, com objetivos de garantir maior segurança e desenvolvimento da nação. Tais políticas condicionaram a adoção de medidas protecionistas para a área. Desde então, o computador vem se constituindo como tecnologia de destaque nos processos de ensino e de aprendizagem com intuito de se ampliar o aprendizado para além do ambiente da sala de aula.

As tecnologias são auxílios importantes que oferecem e oportunizam caminhos significativos para produção de conhecimentos que trazem novas lógicas, sensibilidades e competências, tornando possível a responsabilidade da apropriação do saber por si próprio.

Foi a partir dessa perspectiva que se desenvolveu o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), programa educacional criado pela Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, um ano depois da difusão comercial da internet, para promover o uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na rede pública da educação básica. Como proposta, o ProInfo leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais.

O ProInfo, enquanto umas das políticas públicas do governo brasileiro, reúne ações sob a meta de promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação para fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais. As suas ações também se voltam para a capacitação dos (as) professores (as) para criação de softwares e outros recursos tecnológicos, e também a distribuição de computadores para escolas públicas do ensino fundamental e médio.

Também nesse programa existe o ProInfo Integrado que é um programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das TICs no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais. Este tem a finalidade de ofertar cursos que visam oferecer subsídios teórico-metodológicos práticos para que as escolas possam contribuir para a inclusão digital de profissionais da educação, preparando-os

para utilizarem os recursos e serviços dos computadores com sistema operacional Linux Educacional, dos softwares livres e da Internet. Outro objetivo do ProInfo Integrado é trazer uma reflexão sobre o impacto das tecnologias digitais nos diversos aspectos da vida e, principalmente, no ensino.

Com o constante desenvolvimento tecnológico, as TICs entraram de forma impactante no cotidiano da sociedade, criando o fenômeno da informatização.

No processo de inclusão da computação e informática nas escolas, observa-se que, cada vez mais, os (as) professores (as) almejam dinamizar e aperfeiçoar a realização de suas atividades.

A educação em computação diz respeito ao uso de computadores e de outras tecnologias para fins pedagógicos, além de ensinar os cidadãos a utilizar as atuais tecnologias da informação e comunicação, desenvolver nos estudantes o pensamento computacional e a sua autonomia para a resolução de problemas através de conceitos da ciência da computação. Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para Cursos de Computação (Brasil, 2016), os cursos promovem a formação profissional docente em computação, de forma que profissional compreenda processos educativos e de aprendizagem, além de poderem atuar na formação de cidadãos “com competências e habilidades necessárias para conviver em um mundo cada vez mais tecnológico e global”.

No que diz respeito aos cursos de computação, um dos desafios curriculares é promover a interdisciplinaridade com base no movimento dialético entre os saberes pedagógicos, científicos e tecnológicos no processo de formação relativo ao perfil profissional almejado. Começa-se a compreender o papel estratégico e de intervenção social do licenciado em computação enquanto capacitador e integrador da computação-educação, processo que tem potencial para contribuir com o desenvolvimento da computação e da educação na sociedade.

Não existe uma disciplina de computação no currículo da educação básica nacional. Entretanto, diante das mudanças no mundo do trabalho, diversos campos de atuação profissional surgem ao licenciado em computação. Nesse processo, torna-se estratégico o estudo do potencial de atuação profissional do licenciado em computação diante da necessidade social de qualificação técnica e profissional, crítica e reflexiva no âmbito tecnológico computacional, além da efetiva integração das TICs na educação.

Destaca-se, pois, que o papel do licenciado em computação vai além da atuação na sala de aula tradicional, ao se permear diversas formas de integração da computação na

educação e a inclusão digital. Este é um processo de luta pela identidade e valorização da licenciatura em computação, que, conforme Matos (2013) possui sua identidade específica, a qual considera:

Mais complexa que a do bacharel, visto que é necessário considerar conhecimentos de naturezas diferentes inter-relacionados. Diferente dos cursos de bacharelado que possuem ênfase científica e tecnológica, os cursos de licenciatura devem articular um terceiro elemento, o conhecimento didático-pedagógico (MATOS, 2013 p. 2013).

Atualmente, é difícil imaginar uma sociedade desenvolvida ou que busca o desenvolvimento sem o efetivo conhecimento e uso das TICs. Nesse contexto, a computação é estratégica por estar integrada no desenvolvimento de diferentes atividades humanas e a capacitação para o uso efetivo destas tecnologias vem sendo requerida cada vez mais tanto no meio profissional quanto no social.

Contudo, por suas características o curso em computação tem em suas áreas de conhecimento, com variáveis significativas para o desenvolvimento da capacidade de reflexão, argumentação, mudança na visão de mundo, compreensão das diversidades das pessoas e pensamentos, e para a compreensão da potencialidade de transformação social que a computação tem na chamada sociedade da informação e do conhecimento.

2.2 A cultura da internet na educação

É incontestável a abrangência da internet na vida das pessoas na sociedade atual. Seja pelo computador, *smartphone*, *tablet* ou qualquer outro aparelho conectado na rede, existe a possibilidade de se obter e divulgar informações, de se comunicar por meio de ferramentas, plataformas digitais e sites disponíveis na rede.

A tecnologia da informação e comunicação, por meio da internet, tornou-se a base tecnológica, bem como um dos recursos materiais mais importantes para a chamada “sociedade informacional”. A importância exercida pelas tecnologias da informação e comunicação na vida humana da sociedade atual compara-se a importância que foi à eletricidade na era industrial.

Castells (2003) define a rede mundial de computadores como um conjunto de nós interconectados. Por meio de sua flexibilidade e adaptabilidade, a internet oferece muitas vantagens e recursos disponíveis num ambiente de rápidas mudanças que penetra nos campos da economia, da cultura e da educação. Por outro lado, ainda há muitos fatores que indispõem

o conhecimento na internet e tudo que ela oferece, sendo a desigualdade social e as limitações tecnológicas o agravante mais comum que propicia a exclusão digital. Essa exclusão constitui um dano, uma lacuna na estrutura da sociedade que afeta consideravelmente o desenvolvimento social, cultural e educacional.

Como já mencionado, a tecnologia possibilita a execução de muitas tarefas na vida das pessoas, sendo a internet o recurso mais comum dentre todas elas. Uma vez que os modos de comunicação mudam, ganham amplitude, rompem barreiras de distância com as potencialidades da internet, estas interferem nas resoluções de problemas e tarefas do cotidiano da sociedade. Nesse contexto, se insere também os processos educacionais. Mesmo com uma estrutura precária e recursos humanos com formação limitada a inovação tecnológica e a internet possibilitam uma relativa autonomia no andamento do processo de ensino e aprendizagem.

Não se pode afirmar que a tecnologia foi desenvolvida para mudar o modelo de educação existente, nem muito menos que o ensino mediado pelas tecnologias trará melhorias no rendimento do aprendizado dos alunos, mas sim no modo de interação na escola, onde professores e alunos, num novo ambiente de informação, comunicação, aprendizado e conhecimento, se amplia a informação num processo de investigação e produção de novos conhecimentos aplicados em diversos sentidos na educação, desde resolver problemas pedagógicos até o afrontamento das necessidades sociais mais amplas da comunidade escolar.

Uma das características da internet é sua capacidade de permitir um processo de busca e resultado nas questões e situações dentro de determinado conteúdo abordado e nisso a função pedagógica se transforma num ambiente permanente de comunicação e pesquisa. Porém, vale salientar que a utilização em larga escala da internet não significa que os outros recursos de estudos tais como as mídias impressas ou audiovisuais serão excluídas do ambiente escolar. Sabe-se que um das finalidades da educação é favorecer o pleno desenvolvimento intelectual, social e afetivo na formação dos cidadãos. Nesse processo, as TICs assumem papéis de colaboradoras para o aperfeiçoamento do conhecimento perante a informação e comunicação que elas oferecem, ampliando, de certo modo, a construção do conhecimento pessoal, comunitário e social de uma forma mais abrangente e interativa.

2.3 As tecnologias digitais no processo de aquisição do conhecimento e o processo de ensino e aprendizagem

Quando se pensa em tecnologia educacional logo se remete ao emprego de recursos tecnológicos como ferramentas para mediar o processo de ensino e aprendizagem. Nesse aspecto, trata-se de usar a tecnologia a serviço dos processos educacionais com o intuito de se criar ambientes adaptativos ao desenvolvimento socioeducativo e de acesso à informação.

Porém, o desenvolvimento da tecnologia educacional no Brasil ainda encontra alguns obstáculos para a sua efetivação, como a falta de estrutura adequada das escolas, dificuldade quanto ao acesso às novas tecnologias, bem como a pouca qualificação de gestores e dos próprios professores, em sua maioria. No entanto, é importante destacar que somente a introdução das tecnologias digitais não é suficiente para que se obtenham resultados significativos e êxitos na prática pedagógica quando a questão é o estabelecimento de uma relação diferente com o conhecimento na formação da sociedade.

É importante compreender que “tecnologia digital é ferramenta metodológica e não substituta da ação”. Aliar tecnologia educacional aos professores para tornar a aplicação e mediação que o docente faz em sua prática pedagógica do computador e das ferramentas multimídias em sala de aula, depende, em parte, de como ele entende esse processo de transformação e de como ele se sente em relação a isso, se ele vê todo esse processo como algo benéfico, que pode ser favorável ao seu trabalho ou se ele se sente ameaçado e acuado por essas mudanças.

A educação no Brasil vem passando por um processo de mudanças nos últimos dez anos no tocante à presença e a implementação de tecnologias na educação, Segundo Moran (2000) diante da mudança paradigmática, é preciso despertar o interesse dos professores para uma nova comunicação com os alunos e a sala de aula, enfrentar o fato que as tecnologias educacionais e as mídias de massa estão diante do esgotamento do mesmo modelo comunicacional que separa emissão e recepção.

As tecnologias educacionais que permitem a interatividade, também, promovem uma nova relação do aluno com o conhecimento, com outros alunos e com o professor, a partir do momento, em que se propõe um ensino que considera como prioridade as formas de aprendizagens.

Lemos (2008) afirma que a cultura digital e a cibercultura se referem ao mesmo contexto e, portanto, tratam da cultura marcada pelas ferramentas eletrônicas digitais. No

cotidiano da sociedade atual, vive-se com a utilização da tecnologia nas atividades mais rotineiras e essa mesma tecnologia pode ser incorporada nas práticas pedagógicas da escola.

Muitos professores sentem dificuldade em lidar com programas e ferramentas, pois só teve contato com tais tecnologias em sua fase adulta, contexto bem diferente dos alunos que nasceram na era tecnológica e estão bem mais familiarizados com elas. É razoável a quantidade de recursos que está sendo ofertada nas escolas e pouco o que realmente é utilizado.

A partir do modo como as pessoas se relacionam com as novas tecnologias de comunicação e como elas se comportam ao aceitá-las e usá-las transformam a sociedade num tipo de “sociedade em rede” (CASTELLS, 1999). Com a inserção de novas tecnologias na sociedade as transformações no campo da cultura, da política, da economia e inclusive da educação, foram aprimoradas com o passar do tempo e hoje a tecnologia já está bastante difundida na sociedade, ao passo que facilita a velocidade com que a informação percorre na rede e também cria potenciais para ampliação do ensino da população.

É por essa configuração que as chamadas TICS podem se constituírem num ponto de partida para a construção de uma sociedade da informação. O avanço do acesso a essas tecnologias, com a presença das transformações de natureza social, cultural, educacional, comportamental, política e econômica está se estabelecendo um novo parâmetro tecnológico com base nas tecnologias de informação e comunicação, ou seja, uma nova forma de cultura educacional através das transformações provocadas pelo uso das novas tecnologias. Está nesse contexto o grande desafio da escola atual e dos profissionais da educação básica, principalmente dos professores para “desenvolver a consciência crítica e fortalecer a identidade das pessoas e dos grupos” (KENSKI, 2007).

Percebe-se, pois, que a necessidade de uma formação e também acompanhamento no desenvolvimento e implementação das TICs nas escolas como ferramenta mediadora das atividades e do ensino aprendizagem, no enfoque de permear as novas experiências e vivências da comunidade escolar como uma nova metodologia de ensino aprendizagem.

Almeida e Franco (2013) afirmam que o uso crítico e consciente das tecnologias de informação e comunicação potencializa o desenvolvimento e o conhecimento de uma sociedade. E no mesmo sentido, Moran (2000) ressalta que ensinar com as novas mídias será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de

modernidade sem mexer no essencial. Segundo Kenski (2007) “dificilmente nossa maneira atual de viver seria possível sem as tecnologias”.

3. AS CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO ENSINO REMOTO EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE AFONSO BEZERRA: A PERCEPÇÃO DE PROFESSORES (AS)

3.1 Impactos da pandemia do novo coronavírus no sistema educacional

É de conhecimento público os impactos globais causados pelo vírus que apareceu pela primeira vez na China, na cidade de Wuhan, em dezembro de 2019 e que se desenvolveu até a atual designação oficial: SARS-CoV- 2 (do inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) ou Síndrome respiratória aguda grave do coronavírus 2.

Os denominados coronavírus constituem uma grande família de vírus comuns em muitas espécies de diferentes animais incluindo o homem, camelos, gados, gatos e morcegos. Raramente os coronavírus de animais podem infectar pessoas e depois se espalhar entre seres humanos como ocorreu com SARS-CoV-2.

A estimativa de infectados e mortos concorre diretamente com o impacto sobre os sistemas de saúde, com a exposição de populações e grupos vulneráveis, a sustentação econômica do sistema financeiro e da população, a saúde mental das pessoas em tempos de confinamento e temor pelo risco de adoecimento e morte, bem como o acesso a bens essenciais como alimentação, medicamentos, transporte, entre outros.

Os impactos causados por um fenômeno de proporções globais, tal como a pandemia do novo coronavírus que devastou estruturalmente os aspectos econômicos e de saúde em muitos países, deixam evidências de que os países não estavam preparados para a catástrofe que afetou todo o mundo a qual fragilizou ainda mais os sistemas de saúde. A pandemia descortinou problemas estruturais já existentes na educação, mesmo diante do esforço por parte dos professores e gestores para adaptar condições para prover o aprendizado. Os esforços não foram suficientes para, num contexto pandêmico, suprir as necessidades e superar as limitações enfrentadas pelos (as) alunos (as) e assim fornecer condições para propiciar qualidade no ensino e na aprendizagem fora do ambiente da sala de aula.

As limitações foram ainda mais agravadas em função das desigualdades sociais e das diferenças de rendas das famílias, fatores que contribuíram, em muitos casos, para o abandono dos alunos nas escolas.

Os sistemas de ensino foram consideravelmente afetados pelos impactos da pandemia do novo coronavírus, razão pela qual órgãos e instituições das redes federais, estaduais e municipais adotaram um conjunto de mudanças, de modo emergencial, para prover as atividades educacionais. Esse cenário de adequações na tentativa de suprir as necessidades de atendimento do ensino remoto suscitou reflexões e indagações sobre as consequências dessas mudanças, mas também sobre a necessidade da melhoria dos modelos de ensino, sobretudo, no ensino remoto.

Foi no contexto da pandemia que se expandiram os processos do chamado ensino remoto, modelo que se vale de diferentes formas de se prover o ensino, a avaliação e a interação entre professores (as) e alunos (as). Esse modelo se diferencia dos formatos de aulas tradicionais, na medida em que, para se adequar, ampliou-se a utilização de recursos digitais no processo de ensino e de aprendizagem. Tal modelo permitiu a possibilidade do desenvolvimento de aulas síncronas e assíncronas através da utilização de equipamentos conectados na internet. Porém, o contexto também trás novos desafios para professores (as) e aluno (as) acerca do desenvolvimento de competências e habilidades específicas tanto para o aluno (a) aprender quanto para o (a) professor (a) ensinar.

O chamado ensino remoto se tornou, para muitos (as) docentes e instituições educacionais, a “via possível” para a superação do limite imposto pelo isolamento social no tocante a realização de aulas presenciais. Todavia, o que caracteriza o ensino remoto não é a substituição do modelo presencial pelo não presencial e sim a adoção de práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais de informação e comunicação de modo não presencial. Diante dessa adaptação para o ensino remoto, tornou-se ainda mais perceptíveis os maiores problemas enfrentados pela população de um país continental: a desigualdade e a exclusão social.

A referida exclusão é ainda maior entre crianças e adolescentes que vivem em áreas rurais, o que corresponde a (25%), nas regiões Norte e Nordeste (21%) e em domicílios das classes D e E (20%).

Além das dificuldades citadas, há também um grande obstáculo nesse processo que é a falta de capacitação de muitos (as) professores (as) que, diante do modelo regular de ensino presencial, não vivenciaram processos formativos necessários para o desenvolvimento do trabalho mediado por tecnologias digitais de informação e comunicação.

3.2 A percepção de professores (as) sobre o ensino remoto no contexto da pandemia em escolas públicas do município de Afonso Bezerra, Rio Grande do Norte – RN

A pesquisa apresentada está concentrada no campo das ciências humanas e tecnológicas e, enquanto percurso metodológico ancora-se nos princípios das pesquisas qualitativas como caminhos orientadores da investigação.

Conforme Creswell (2012) a investigação é predominante e possibilita analisar o objeto de estudo mediante a interação com os participantes ao decorrer do desenvolvimento da pesquisa.

A fim de identificar e analisar a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em escolas públicas do município de Afonso Bezerra, Rio Grande do Norte – RN, no contexto da pandemia, foram realizadas entrevistas do tipo semi estruturadas com dez (10) professores (as) de quatro (4) escolas durante o segundo semestre do ano de 2021.

A entrevista semi estruturada tem como característica o recurso de questionamentos elementares apoiados em teorias e ou hipóteses relacionadas ao objeto de estudo o qual se investiga.

Esse tipo de entrevista permitiu que os (as) entrevistados (as) seguissem um roteiro previamente determinado em um formulário pré-elaborado, que direcionou todo o processo da análise do objeto de estudo da pesquisa como também o perfil das pessoas selecionadas para a entrevista.

A pesquisa levou em consideração os critérios estabelecidos por esse autor para o período de preparação da entrevista, uma vez que houve: delimitação dos objetivos a serem alcançados; elaboração do roteiro; conhecimento prévio dos (as) entrevistados (as), além da elaboração de um termo de consentimento livre e esclarecido para assegurar os procedimentos éticos e de segurança das informações quanto as identidades dos (as) entrevistados (as).

Por meio de questões objetivas, os (as) professores (as) responderam nove (09) perguntas que caracterizam as condições de funcionamento do ensino remoto em escolas públicas do município de Afonso bezerra - RN.

Diante da análise dos dados da pesquisa, no tocante às experiências dos (as) professores (as) constituintes da amostra da pesquisa, constatou-se que o ensino remoto se deu num ambiente configurado pela necessidade de melhorias na estrutura das escolas,

principalmente no que tange a formação dos (as) professores (as) em relação ao conhecimento e ao uso das tecnologias digitais voltadas para o processo de ensino e da aprendizagem.

No que se refere à disponibilidade de equipamentos, o resultado mostra que nenhum (a) dos (as) professores (as) entrevistados (as) recebeu qualquer tipo de equipamento por parte da secretaria de educação. Tal aspecto constitui parte da realidade das escolas que, por limitações estruturais da rede de ensino local, não disponibilizou equipamentos para suprir a necessidade dos (as) professores (as) no que diz respeito ao suporte tecnológico para o provimento do ensino remoto emergencial.

Observa-se que as secretarias não possuem estrutura funcional adequada para atendimento das necessidades das escolas e isto se deve a múltiplos fatores, tais como: falta de acompanhamento por parte da rede, ausência de recursos materiais essenciais e de suporte técnico, dentre outros.

No que diz respeito a internet banda larga oferecida aos (as) professores (as) pelas secretarias de educação, constatou-se que nenhum dos (as) professores (as) recebeu esse tipo recurso.

Como as secretarias de educação também não disponibilizam equipamentos, o acesso a internet banda larga tornou-se ainda mais difícil.

Mesmo que os (as) professores (as) possuíssem seus equipamentos, tais como computadores, *smartphones* e *tablets* para ministrar suas aulas, se deparam com a questão da limitação da conexão com a internet que em muitos casos não eram boas.

Quando perguntados (as) sobre processos formativos direcionados para as (as) professores (as) visando as necessidades do ensino remoto, estes (as) responderam que não lhes foram ofertadas nenhum tipo de formação pra atuar especificamente no ensino remoto.

O fator relacionado a formação de professores (as) sempre constituiu um desafio na educação e diante de uma situação de emergência, tal como no contexto da pandemia, torna-se ainda mais desafiador, se nem mesmo as secretarias de educação têm suporte formativo para trabalhar nessa situação. Essas circunstâncias impõem uma questão: como ficam as condições de trabalho dos (as) professores (as) sem que estes (as) tenham passado por qualquer processo de formação, tampouco suporte técnico específico para o contexto?

Contudo, a falta de planejamento e infraestrutura adequada além da precarização do ensino constituem os principais fatores para que não haja processo formativo, tal como já é um problema estrutural antigo do âmbito das políticas públicas da educação.

Sobre as horas de trabalho dedicadas ao planejamento das aulas remotas, a maior parte dos (as) entrevistados (as) respondeu que gastam em torno de 10 horas semanais na realização de seus planejamentos.

No cenário emergencial do chamado ensino remoto, os (as) professores (as) se sobrecarregaram para planejar suas aulas numa corrida contra o tempo para ministrá-las, considerando ainda que muitos (as) professores (as) trabalham em dois turnos e em duas ou mais instituições de ensino. Como consequência, se ampliam as dificuldades para os (as) professores (as) elaborarem seus planejamentos com qualidade, fato que acarreta prejuízos no processo de ensino e de aprendizagem, além dos impactos ocasionados à saúde.

Em relação a questão sobre como os (as) professores (as) veem a participação dos (as) alunos (as) no ensino remoto, a maioria relatou que existia uma certa regularidade na participação dos alunos no ensino remoto.

Por outro lado, sabemos que essa regularidade não condiz com a realidade, porque os (as) alunos (as) não têm a obrigatoriedade de se manterem num ambiente de sala virtual, o que torna o modelo de ensino remoto um meio carregado de limitações e problemas que dificultam o aprendizado e a qualidade do ensino.

Já sobre a experiência e as condições apresentadas durante o ensino remoto, a maioria consideraram ineficiente o modelo de ensino. Evidenciou-se certo despreparo das autoridades públicas relacionadas aos sistemas educacionais que recorreram ao ensino remoto nas escolas sem que a grande maioria dos (as) professores (as) tivessem formação técnica, científica e pedagógica voltada para as especificidades das tecnologias aplicadas à educação.

No tocante ao desenvolvimento do aprendizado dos (as) alunos (as), em sua maioria, os (as) entrevistados (as) responderam que consideram insatisfatório.

Sobre a utilização das tecnologias e ferramentas digitais nas aulas antes do ensino remoto, a maior diz já ter utilizado esses recursos digitais em suas aulas.

Sabe-se que muitos professores não têm formação pedagógica voltada para as tecnologias educacionais digitais aplicadas ao processo de ensino e de aprendizagem. Porém, o que se constata é que muitos já se utilizavam estes recursos nas suas aulas mesmo antes da pandemia, ainda que esporadicamente.

Evidencia-se que considerável parcela dos (as) professores (as) nunca participou de processos formativos voltados para o uso das tecnologias digitais no ensino e aprendizagem, questão que só se tornou mais relevante diante da necessidade de se atuar no ensino remoto. Isso mostra que tem como se quebrar o mito de que o processo de ensino e aprendizagem tem

que ser, exclusivamente, no modelo sistemático desprovido de qualquer recurso tecnológico. Nesse aspecto, a maioria dos (as) professores (as) consideram importante fazer uso dos recursos que as tecnologias digitais oferecem no ensino aprendizagem.

Pode se concluir através da pesquisa direcionada aos professores e professoras que diante de uma situação de ensino emergencial, tal como ocorreu durante o contexto da pandemia, a falta de estrutura e recursos nas escolas, além da falta de suporte das secretarias de educação, tornaram o ensino deficiente e precário, fator agravado pelas condições dos (as) professores (as) que não dispunham de nenhum tipo de formação quanto a adoção de metodologia de ensino com os recursos digitais até a dificuldade dos (as) alunos (as) se inserirem no processo de estudo no ensino remoto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) buscou, a partir de uma análise crítica, identificar e analisar as possibilidades de articulação do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação nas escolas do município de Afonso Bezerra, Rio Grande do Norte (RN) no contexto da pandemia, bem como apontar os limites e os desafios, do ponto de vista técnico e estrutural, para a sua efetivação.

As primeiras constatações indicam que a maior parte dos (as) professores (as) entrevistados (as) dedicam em torno de dez (10) horas semanais na realização de seus planejamentos. Tal fator reforça a hipótese de que os (as) professores (as) se sobrecarregaram para planejar suas aulas, numa corrida contra o tempo para ministrá-las, considerando ainda que muitos deles (as) trabalham em dois turnos e em duas ou mais instituições de ensino. A estes aspectos, acrescenta-se que os (as) professores (as) consideram ineficiente o modelo de ensino ofertado durante o ensino remoto. Nesse sentido, evidencia-se que há um certo descuido das autoridades públicas relacionadas aos sistemas educacionais que recorreram ao ensino remoto nas escolas sem que a grande maioria dos(as) professores(as) tivessem formação técnica, científica e pedagógica voltada para as especificidades das tecnologias aplicadas a educação. Questão que reforça a percepção dos (as) professores (as) que consideram o modelo ineficiente.

Constatou-se também um conjunto de dificuldades que foram identificadas e relatadas pelos (as) professores (as), que vão desde a falta de acesso a internet, falta de equipamentos específicos, ausência de suporte das secretarias nas escolas, bem como o problema da desigualdade social que limita ainda mais o acesso aos serviços e aos bens necessários à utilização das TICs.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. J.; FRANCO, M. G. **Tecnologias para a Educação e Políticas Curriculares de Estado**. In: TIC e Educação 2013. Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras – ICT Education, 2013.

Parecer CNE/CP9/2001 - **Diretrizes Curriculares Nacionais** para os cursos de graduação na área da Computação, Brasília: MEC, 2001. BRASIL.

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**: a era da informação: economia, sociedade e cultura São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. **A Galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução de Magda Lopes, 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

LEMOS, A. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Sulina, Porto Alegre: 2008.

MARTINS, J. S. **O trabalho com projetos de pesquisa**: do ensino fundamental ao ensino médio. 8 ed. Papirus. Campinas: 2001. 140p.

MATOS, E. Identidade profissional docente e o papel da interdisciplinaridade no currículo de licenciatura em computação. **Revista Espaço Acadêmico (UEM)**, Maringá, 2013.

MORAES, M. C. Informática Educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, São Paulo: 1997.

MORAN, José Manuel. Mudar a forma de ensinar e aprender com tecnologias. **Interações**, São Paulo, ano 2000, v. 5, n. 9, p. 57-72, 2000. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35450905>. Acesso em: 12 mar. 2022.

SORJ, B. **A Luta Contra a Desigualdade na Sociedade da Informação**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

STOCKLER, M. L. S.; FILHO, M. B. B. **Historia Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Scipione, 1991.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. São Paulo: Papirus, 2007.

ANEXO



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE ANGICOS
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA - LCI
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

PESQUISA DE TRABALHO ACADÊMICO PARA CONCLUSÃO DE CURSO
LIMITES E DESAFIOS PARA O USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM
ESCOLAS PÚBLICAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA: UMA ANÁLISE CRÍTICA.

ROTEIRO DE ENTREVISTA:

1 - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DA PESQUISA (PROFESSORES/AS)

Nome da escola: _____

Endereço: _____ N. _____

Bairro: _____

Município: _____

UF: _____

Nome do/a professor/a _____

Formação: _____ Formação/Titulação Complementar: _____

Área de ensino que atua (disciplina): _____

Ano: _____ Turno _____ Tempo de magistério _____

ROTEIRO DE ENTREVISTA

LIMITES E DESAFIOS PARA O USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA: UMA ANÁLISE CRÍTICA.

I) A secretaria de educação disponibilizou equipamentos (computadores, e/ou tablets) para os/as professores/as?

Sim ()

Não ()

II) A secretaria de educação disponibilizou plano de banda larga para os/as professores/as?

Sim ()

Não ()

III) A secretaria de educação promoveu processo formativo ou capacitação para os/as professores/as atuarem no ensino remoto?

Sim ()

Não ()

IV) Quantas horas semanais dedicam para a realização do planejamento das aulas remotas?

a) Até 2h ()

b) Até 4h ()

c) Até 6h ()

d) Até 8h ()

e) Até 10h ()

V) Como considera a participação dos/as alunos/as durante o ensino remoto?

Ruim ()

Regular ()

Boa ()

Ótima ()

VI) Com sua experiência e as condições apresentadas no ensino remoto, com relação ao ensino aprendizagem dos alunos, como avalia esse modelo de ensino emergencial?

Eficiente ()

Ineficiente ()

VII) Quanto aos alunos, como vê o desenvolvimento do aprendizado no ensino remoto?

Ruim ()

Regular ()

Boa ()

Ótima ()

VIII) Antes desse modelo de ensino remoto, você fazia uso das tecnologias e ferramentas digitais nas aulas?

Sim ()

Não ()

Às vezes ()

IX) Como vê importância do uso das tecnologias digitais no ensino aprendizagem?

Importante ()

Relevante ()

Irrelevante ()