INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS – *CAMPUS* ARAGUATINS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS

CRISTINA SOARES FERNANDES

O ensino remoto e a pandemia: uma analise qualitativa do uso das NTDICS nos cursos do IFTO – *Campus* Araguatins

ARAGUATINS

2021

CRISTINA SOARES FERNANDES

O ensino remoto e a pandemia: uma análise qualitativa do uso das NTDICS nos cursos do IFTO – *Campus* Araguatins

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus* Araguatins, como exigência à obtenção de grau pós-graduado em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais

Orientador: Prof. Me. Rogério Pereira de Sousa.

ARAGUATINS

2021

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

F363e Fernandes, Cristina Soares
O ensino remoto e a pandemia : uma análise qualitativa do uso das NTDICS nos cursos do IFTO – Campus Araguatins / Cristina Soares Fernandes. – Araguatins, TO, 2021.
32 p. : il. color.

Artigo (Especialização em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Araguatins, Araguatins, TO, 2021.

Orientador: Me. Rogério Pereira de Sousa

1. Tecnologia. 2. Ensino. 3. Covid-19. I. Sousa, Rogério Pereira de. II. Título.

CDD 004

A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio, deste documento é autorizada para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.
Elaborado pelo sistema de geração automatica de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

CRISTINA SOARES FERNANDES

O ensino remoto e a pandemia: uma análise qualitativa do uso das NTDICS nos cursos do IFTO – *Campus* Araguatins

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus* Araguatins, como exigência à obtenção de grau pós-graduado em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais

Orientador: Prof. Me. Rogério Pereira de Sousa.

Aprovada em:_____/___/____.

BANCA AVALIADORA

_____

Me. Rogério Pereira de Sousa (Orientador) IFTO – Campus Araguatins

_____

Me. Lucinalva Ferreira (Avaliador) IFTO – Campus Araguatins

_____

Me. Adeilson Marques Cardoso (Avaliador) IFTO – Campus Araguatins

RESUMO

O presente trabalho disserta sobre a análise dos impactos da pandemia de covid-19 na educação e como as novas tecnologias digitais de informação e comunicação (NTDICS) influenciaram para o prosseguimento das aulas. Verificando as opiniões de estudantes dos cursos de níveis técnicos integrados ao ensino médio, de graduação e pós-graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - *Campus* Araguatins. Para tal, foi utilizado como instrumento de coleta de dados, um questionário on-line de cunho exploratório quanti-qualitativo. Os dados da pesquisa evidenciam que as NTDICS quando utilizadas de forma consciente e planejada, podem promover a significação das aprendizagens e efetivação do ensino.

Palavras-chave: Tecnologia. Ensino, Covid-19.

ABSTRACT

This paper discusses the analysis of the impacts of the covid-19 pandemic on education and how the new digital information and communication technologies (NTDICS) influenced the continuation of classes. Checking the opinions of students from technical level courses integrated to high school, undergraduate and graduate courses at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Tocantins - Campus Araguatins. To this end, an on-line quantitative and qualitative exploratory questionnaire was used as an instrument for data collection. Research data show that NTDICS, when used in a conscious and planned way, can promote the meaning of learning and teaching effectiveness.

Keywords: Technology. Teaching, Covid-19.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 8

2 AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 9

2.1 O ENSINO REMOTO E A EDUCAÇÃO DISTÂNCIA 9

2.2 APRENDIZAGEM REMOTA E APRENDIZAGEM A DISTÂNCIA 11

2.3. PROFESSOR DO ENSINO REMOTO E DO EAD 11

2.4 PANDEMIA E ENSINO REMOTO 12

3 METÓDO DE PESQUISA 13

4 MÉTODO DE TRABALHO 14

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO 15

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 28

7 REFERÊNCIAS 29

1 INTRODUÇÃO

A educação como sistema organizacional, sofre modificações e alterações advindas das realidades dos âmbitos sociais, culturais, econômicos, políticos e ambientais, sobretudo no atual momento, no qual o mundo enfrenta uma pandemia de vírus respiratório sem precedentes, o chamado Novo Coranavírus (SARS-CoV-2), causador da Covid-19.

Não se tem ao certo o modo como se deu o surgimento da variante SARS-CoV-2, apenas onde e quando iniciou sua propagação, que apesar de o primeiro caso ter sido identificado em dezembro do ano de 2019, em Wuhan na China, rapidamente se alastrou, ultrapassando classes, raças e credos, barreiras e limites territoriais, chegando a colapsar os sistemas mundiais sanitários, comerciais e financeiros (SOARES, *et al., 2020*).

Sob essa ótica, a educação como um todo sofreu graves consequências e interferências, uma vez que a principal medida para a contenção da propagação do vírus foi o estabelecimento de restrição de circulação de pessoas e o distanciamento social.

Desse modo, o Ministério da Educação, análogo a outros órgãos governamentais estabeleceram a suspensão temporária de aulas, e conforme o agravamento da situação sanitária do país, adotou-se medidas mais restritivas, chegando a fechar as escolas e suspender todas suas atividades (UNESCO, 2020).

Para tanto, como medida de enfrentamento e consoante ao que orienta a Lei de Diretrizes e Bases (LDB, 1996), adotou-se o ensino remoto ou híbrido, no qual as intuições educacionais em conjunto com os governantes traçaram planejamentos para que fosse possível o prosseguimento dos processos de ensino e aprendizagens.

Esses planejamentos foram executados por meio da confecção de portarias, como a Nº 766/2020/REI/IFTO, de 18 de agosto de 2020, publicada pelo Instituto Federal de Educação do Tocantins, na qual a instituição regulamenta e orienta de que forma dar-se-ão as atividades escolares e acadêmicas no período pandêmico, utilizando para tanto, as Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (NTDICS).

Nesse sentido, esta pesquisa objetiva analisar a eficiência do ensino remoto mediado pelas das NTDICS considerando o período pandêmico atual. Tendo

como pressupostos as opiniões dos estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - Campus Araguatins.

2 AS NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A sociedade contemporânea, é regida quase que em sua totalidade por processos informatizados e tecnológicos, e o termo Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICS), pode ser utilizado em referência tanto aos dispositivos tecnológicos e eletrônicos, como computadores e *smartphones*, quanto como para tecnologias menos recentes, como aparelhos televisores analógicos, de rádio e reprodução de mídia (BARANAUSKAS e VALENTE, 2013).

Desse modo, a criação e os avanços das TDICS implicaram em uma ressignificação das comunicações e interações sociais, bem como na organização dos processos políticos, econômicos, culturais e educacionais (VIDAL e MIGUEL, 2020).

Paralelamente, a inserção e utilização das TDICS na educação não se deu somente pela globalização e pelo acesso a essas tecnologias, como também pelos esforços políticos e sociais em adequar os processos educativos as realidades dessa nova geração, que nasceu imersa em uma cultura totalmente digital, e ainda os capacitar para que sejam capazes de atuar eficiente e integralmente frente a realidade na qual estão inseridos (SILVA, 2020).

Dessa forma, as escolas sofreram alterações em sua estruturação, sendo integrada não só as aulas, mas também aos planejamentos e currículos escolares, ferramentas como computadores, tablets e até mesmo *smartphones* com acesso à internet, para a transmissão e recepção de conhecimentos dentro e fora dos espaços físicos das salas de aulas (MEIER, 2020).

2.1 O Ensino Remoto e a Educação Distância

Diante da atualidade e suas limitações, sobretudo em relação a efetivação dos processos sociais e interpessoais, a educação sofreu impactos que podem num futuro não tão distante, significar drásticas mudanças no modo como são realizados os processos educacionais (KUENZER, 1998)

Essas mudanças dizem respeito à forma que se dá o ensino. Se antes somente parte das disciplinas da educação básica poderiam ser ministradas de forma remota e em casos emergenciais, agora frente a essa nova realidade de

pandemia, essas medidas se fazem mais que necessária para o prosseguimento e efetivação dos processos de ensino e aprendizagem.

Entretanto, quando analisadas as situações em que os estudantes não conseguem aliar a vida cotidiana aos estudos e o ensino superior do Brasil, é ofertada a modalidade de Educação a Distância, aquela na qual todos seus processos se dão de forma virtual, por meio de plataformas virtuais e metodologias especificas (FERNANDES, HENN KIST, 2020).

Para tanto, frente a maior utilização e ocorrência dos termos EAD e Ensino Remoto nesse período pandêmico, faz-se necessário o entendimento e diferenciação entre eles, a fim de que sejam entendidos e utilizados nas ocasiões e para os fins corretos.

Outrossim, o ensino remoto tem caráter excepcional e emergencial, por meio da qual os docentes fazem uso das tecnologias digitais de informação e comunicação como meio, ou seja, as utilizam como principal ferramenta para a transmissão e aquisição de conhecimentos (BEZERRA, et al., 2020).

Nesse sentido, torna-se uma modalidade de ensino alternativa e utilizada em momentos de crise, que busca disponibilizar de maneira fácil, rápida e eficaz os conteúdos e suportes educativos (HEDGES, et al., 2020).

Sua principal característica está na transmissão de conteúdos em tempo real e *on-line*, e os horários das aulas condizerem com aqueles em que ocorriam as aulas presenciais. E por buscar a continuidade das atividades presenciais, segue cronologicamente os planejamentos feitos para o modelo presencial de ensino, sofrendo adaptações e mudanças que garantam sua eficácia e efetivação (UNICESUMAR, 2021).

Outra terminologia bastante utilizada e que teve seu surgimento através de iniciativas privadas e decretos governamentais, é o Ensino a Distância, ou simplesmente EAD. Que tem como principais características, uma estruturação política, pedagógica e didática bem delineada e baseada conforme as orientações da Base Nacional Comum Curricular (GOMES, 2013).

Portanto, mais do que apenas a utilização das TDICS em prol da educação, a EAD, possui metodologias e objetivos voltados a promoção das interações virtuais e do processo de ensino e aprendizagem, oferecendo suporte educacional por meio de videoaulas, fóruns de discussão, atividades e conteúdo em

vários formatos e um ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Promovendo assim a flexibilização do ensino e a autonomia da aprendizagem.

2.2 Aprendizagem Remota e Aprendizagem a Distância

As principais diferenças entre a forma como ocorrem as aprendizagens nessas modalidades de ensino, estão em que na modalidade remota, o ensino se dá de forma a virtualizar o presencial, ou seja, as reuniões que antes eram nas salas de aulas físicas, nos horários e dias correspondentes aos presenciais (REDAÇÃO, 2020).

Enquanto na modalidade a distância, o principal pressuposto é a flexibilização do ensino, uma vez que os conteúdos e atividades se encontram disponíveis ao estudante, resultando em repositórios de conteúdos gravados e ou anteriormente arquivados. Além disso, as aulas atendem aos horários de cada aluno, respeitado as realidades e especificidades deles (FERNANDES, HENN e KIST, 2020).

Outra singularidade diz respeito, ao fato de que enquanto no ensino remoto não há a disposição de um AVA, sendo utilizadas principalmente aplicativos de mensagens e videoconferências. Ao passo que na modalidade a distância um ambiente virtual de aprendizagem é imprescindível e significa toda a estruturação de um curso, dispondo de vários recursos. (REDAÇÃO, 2020).

Dessa forma, destaca-se ainda a forma como são conduzidas as avaliações, visto que a modalidade de ensino remota não possui um padrão específico de avaliação, e a prevalência é a utilização de diversas metodologias e ferramentas. Enquanto no EAD, as provas geralmente ocorrem no polo da instituição, mas em situações como a atual, em que o distanciamento social deve prevalecer, podem ocorrer nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, uma vez que possuem estruturação para tal.

2.3. Professor do Ensino Remoto e do EAD

O papel do professor na modalidade de ensino remoto segue os mesmos pressupostos do ensino presencial, este atuando como mediador do conhecimento, porém limitado aos espaços virtuais e *on-line*, fazendo recair sobre o aluno maior autonomia com a própria aprendizagem, incentivando-o a pesquisar, praticar e gerenciar seus conhecimentos (MENDES, ARANTES, 2020).

A modalidade EAD possui não só o professor mediador como também um tutor. Enquanto o professor é aquele responsável pela condução do ensino, o tutor terá uma maior interação com o aluno, pois será ele o encarregado por todo o suporte que o estudante vir a necessitar ao longo da integralização do curso (REDAÇÃO, 2020).

2.4 Pandemia e Ensino Remoto

O surgimento de uma doença viral e altamente contagiosa, a Covid-19[1] (MINISTÉRIO DA SAUDE, 2021), fez com que as organizações das nações unidas e de saúde decretassem estado de pandemia, e que o mundo seguisse regras de distanciamento social e proteção por meio da higienização das mãos e o não contato com o rosto (WHO, 2021), e conforme o agravamento da situação mundial, vários países decretaram o regime de *lockdown*[2] (FILHO e CORRÊA, 2020).

Dada as medidas restritivas e ao distanciamento social necessários a contenção da disseminação do Coranavírus, não se pode mais frequentar as salas de aulas e os espaços físicos das escolas desde março de 2020, obrigando professores, alunos e diretores a trazerem as atividades escolares presenciais para o virtual e *on-line*, em prol da garantia da continuidade do ensino e da aprendizagem, (MOREIRA, 2020), adotando assim o ensino remoto emergencial (HODGES, et al., 2020).

Diante essa nova realidade, os planejamentos de ensinos e ações adotadas, devem ser cautelosas, visto que aspectos como integridade física, emocional, vulnerabilidades financeiras e educacionais, dentre outras, devem ser consideradas em prol de estratégias que melhor se adequem as realidades, potencialidades e dificuldades dos estudantes (MORAIS, et al., 2020).

Para tanto o uso das as NTDICS significam os meios imprescindíveis para a continuidade dos processos educativos, visto a necessidade da promoção de atividades síncronas e assíncronas capazes garantir a continuidade do ensino e sobretudo o interesse dos estudantes para com os processos de ensino e aprendizagem (MOREIRA, HENRIQUES e BARROS, 2020).

---

[1] Infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de rápida e alta transmissão de distribuição global (WHO, 2021).

[2] Fechamento total e indiscriminado de um território (REDE D'OR SÃO LUIZ, 2021).

3 METÓDO DE PESQUISA

A presente pesquisa é de natureza aplicada e visa gerar conhecimentos para aplicações práticas, dirigidos à necessidade de compreender os impactos que a pandemia de Covid-19 trouxe para a educação e através das experiências advindas desse momento, para que se possa trabalhar em prol da criação e utilização de recursos, metodologias e projetos que incentivem a utilização das Novas Tecnologias Digitais de Informação e comunicação.

Nesse sentido, quanto às técnicas de abordagem, esse estudo é de caráter quanti-qualitativo, que une conceitos e métodos das duas abordagens. Na abordagem qualitativa, não há preocupação com a representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão do grupo social de estudo (GERHARDT e SILVEIRA, 2009). Já na abordagem quantitativa será utilizado recursos da linguagem matemática (GERHARDT e SILVEIRA, 2009) para quantificar os achados da pesquisa.

Segundo aos métodos de pesquisa se caracteriza por ser do tipo Pesquisa de Campo, na qual são realizadas investigações, que envolve recursos de outros tipos de pesquisa, como as bibliográficas e/ou documentais, além das pesquisas "[…] ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante, etc." (GERHARDT e SILVEIRA, 2009 apud FONSECA, 2002).

Quanto aos objetivos, tem caráter exploratória, que segundo Gerhardt e Silveira (2009, apud DOXSEY & DE RIZ, 2002-2003) buscam abordar um fenômeno pelo levantamento de informações, com intuito de levar o pesquisador a conhecer, desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias a respeito desse mesmo fenômeno.

Desse modo, nesta pesquisa utilizou-se o termo Novas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (NTDIC), visto que se caracterizam sendo aqueles dispositivos digitais e moveis, que buscam romper com as barreiras de espaço e tempo (ALMEIDA, 2016).

4 MÉTODO DE TRABALHO

A pesquisa analisa os impactos resultantes do período de pandemia de Covid-19 na educação, e tem como população, estudantes dos cursos de níveis técnicos integrados ao ensino médio, de graduação e pós-graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus* Araguatins.

O público-alvo é formado por estudantes dos cursos de Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio, e dos cursos de níveis superior de Licenciatura em Computação, Bacharelado em agronomia, Licenciatura em Ciências Biológicas e o curso de pós-graduação Lacto Sensu Especialização em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais, totalizando 35 participantes.

O tamanho da amostra foi de 35 estudantes que se dispuseram a responder o questionário on-line no período de 01 de fevereiro a 30 de março ano de 2021. Para a coleta de dados foi construído um questionário na ferramenta *Google Forms*, da plataforma *Google*, composto por 07 questões objetivas e 07 questões subjetivas, totalizando 14 questionamentos a respeito dos objetivos supracitados.

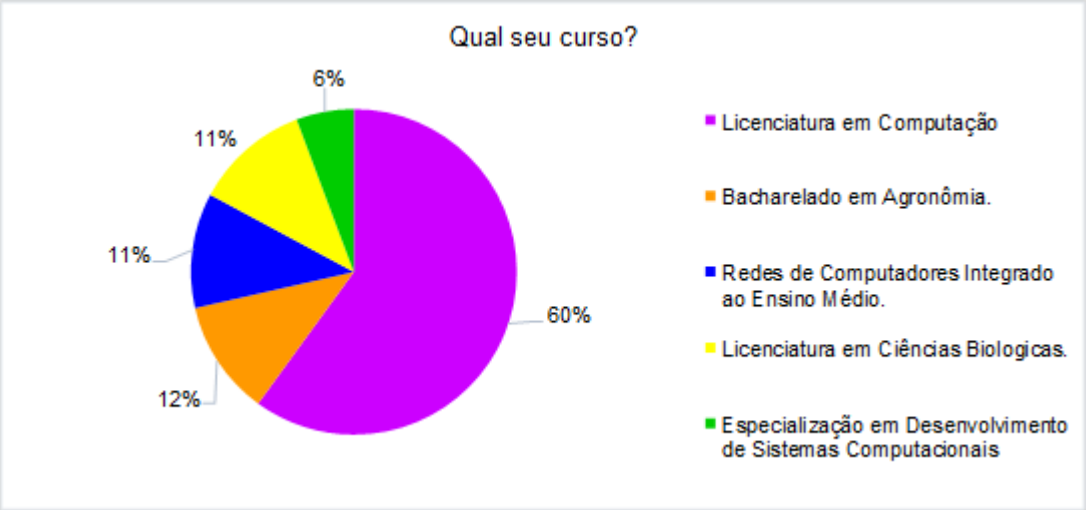
A análise dos dados desta pesquisa teve caráter exploratório quanti-qualitativos, tabulados por meio dos gráficos e falas aqui apresentadas oriundos da argumentação dos estudantes pesquisados, embasadas na revisão literária realizada em prol de se obter maior compreensão e informações significativas para a abordagem, sustentação e entendimento deste estudo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pandemia de covid-19 afetou a infraestrutura educacional, ao impedir que escolas funcionassem e aulas presenciais ocorressem, impactando nas formas como os alunos absorvem os conhecimentos e significam suas aprendizagens (FERREIRA, BRANCHI, SUGAHARA, 2020).

Nesse sentido, o primeiro questionamento dessa pesquisa, buscou identificar quais eram os cursos desses estudantes, por meio do questionamento "*Qual o curso você frequenta?* " Sendo os dados ilustrados no gráfico abaixo.

Gráfico 1: Identificação dos respondentes.

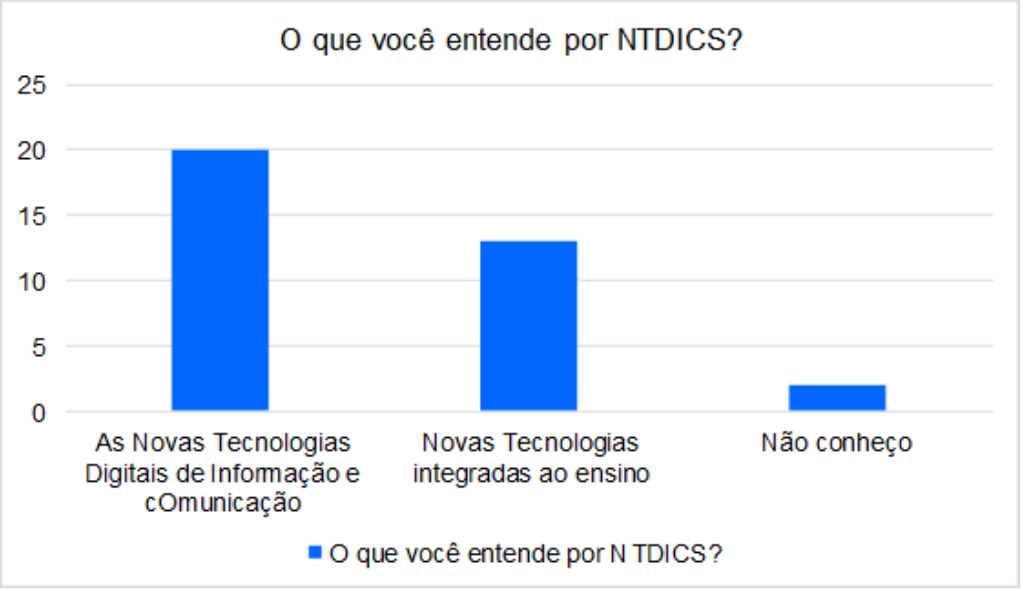


Fonte: Autores, 2021.

Em análise ao gráfico acima, tem-se que 21 dos 35 estudantes, o equivalente a 60% deles, cursam Licenciatura em Computação. Ao passo que 4 deles, o mesmo que 11%, cursam Bacharelado em agronomia. Sendo os que cursam Licenciatura em Ciências Biológicas 4, representando 11% deles. De igual número, 4 deles cursam Redes de Computadores Integrado ao Ensino Médio, e apenas 2 deles, o equivalente a 6%, cursam Especialização em Desenvolvimento de Sistemas Computacionais.

De mesmo modo, identificados esses estudantes, buscou-se elencar as compreensões que possuem a respeito do termo NTDICS, por meio do questionamento "*O que você entende por NTDICS?"* Uma vez que representavam cursos de ensino médio, graduação e pós-graduação Lacto Senso, podendo seus entendimentos serem variados e distintos de acordo aos seus níveis de ensino e aprendizagem, cujo dados encontram-se ilustrados no gráfico abaixo.

Gráfico 2: Compreensão acerca do termo NTDICS.



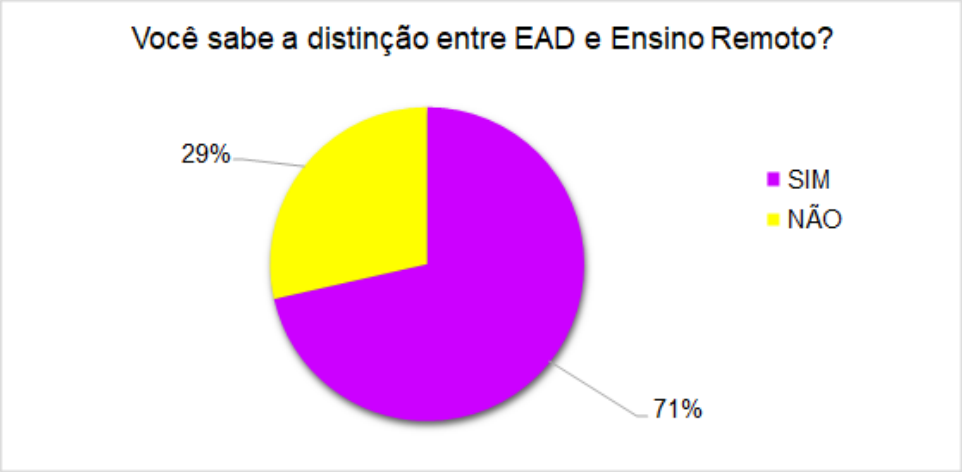
Fonte: Autores, 2021.

Analisando o gráfico acima, temos que 20 dos 35 estudantes respondentes, afirmaram que o termo NTDICS diz respeito às Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, demostrando familiaridade com o termo, por representarem aqueles estudantes dos níveis de ensino superior de graduação e pós-graduação, dos cursos voltados para as áreas tecnológicas.

Ao passo que 13 deles, afirmaram que o termo supracitado, refere-se as tecnologias digitais integradas a educação, para a facilitação das informações passadas, e significação das comunicações e aprendizagens adquiridas. Demostrando que entendem o termo a partir da efetivação de metodologias que promovam vivências práticas mediadas pelas NTDICS. E 2 dos 35 respondentes afirmaram não ter conhecimentos a respeito do termo.

De mesmo modo, os estudantes foram indagados quanto ao entendimento que possuíam a respeito dos termos EAD e Ensino Remoto, por meio do questionamento *"Você sabe a distinção entre EAD e Ensino Remoto?"* Sendo suas respostas compiladas no gráfico abaixo.

Gráfico 3: Distinção entre EAD e Ensino Remoto.

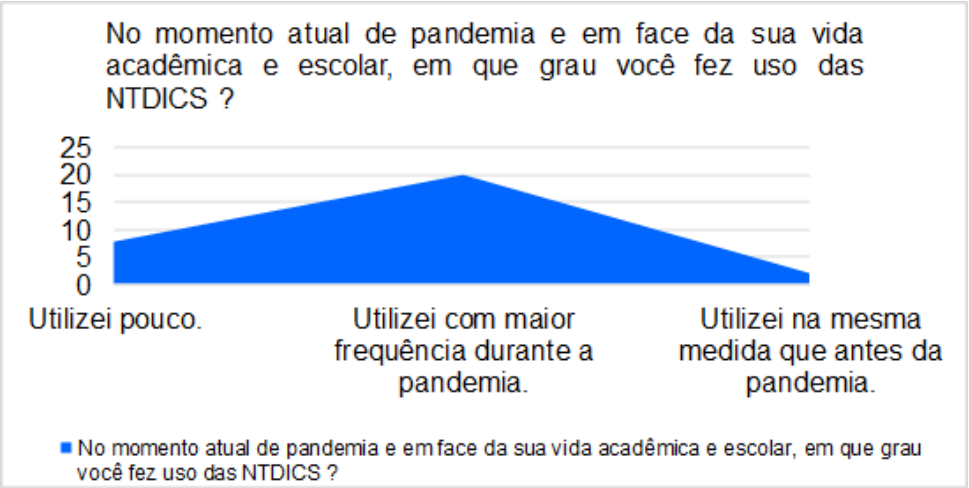


Fonte: Autores, 2021.

Em análise ao gráfico acima, 25 dos 35 estudantes respondentes, o equivalente a 71% deles, afirmaram terem conhecimento sobre os termos, sendo capazes de diferenciá-los. Ao passo que 10 deles, o equivalente a 29%, afirmaram não conhecerem a distinção entre os termos. Evidenciando que a terminologia lhes é familiar, sobretudo por suas realidades serem baseadas em processos tecnológicos e digitais.

Foram questionados ainda, quanto a utilização das NTDICS no período de pandemia, por meio da pergunta "*No momento atual de pandemia e em face da sua vida acadêmica e escolar, em que grau você fez uso das NTDICS ?*" Sendo os apontamentos obtidos evidenciados no gráfico abaixo.

Gráfico 4: Compreensão acerca do termo NTDICS.

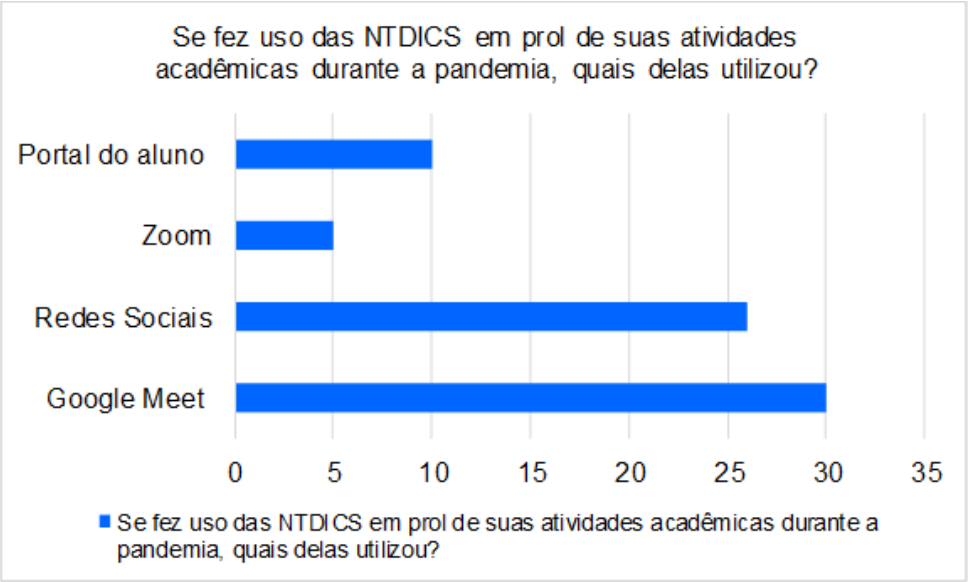


Fonte: Autores, 2021.

Em análise ao gráfico acima, fica evidente a crescente na utilização das NTDICS, como medida emergencial para a não suspensão das aulas e continuidade do processo de ensino e aprendizagem (SANTOS, JUNIOR e MONTEIRO, 2020). Considerando para tanto, que essas tecnologias contribuem para o desenvolvimento significativo de habilidades e competências dos estudantes (BNCC, 2018).

Intrinsecamente relacionado ao questionamento anterior, os estudantes foram perguntados sobre quais seriam essas novas tecnologias digitais de informação e comunicação que utilizaram durante a pandemia através da pergunta "*Se fez uso das NTDICS em prol de suas atividades acadêmicas durante a pandemia, quais delas utilizou?*" Os dados ilustrados no gráfico abaixo.

Gráfico 5: NTDICS utilizadas.



Fonte: Autores, 2021.

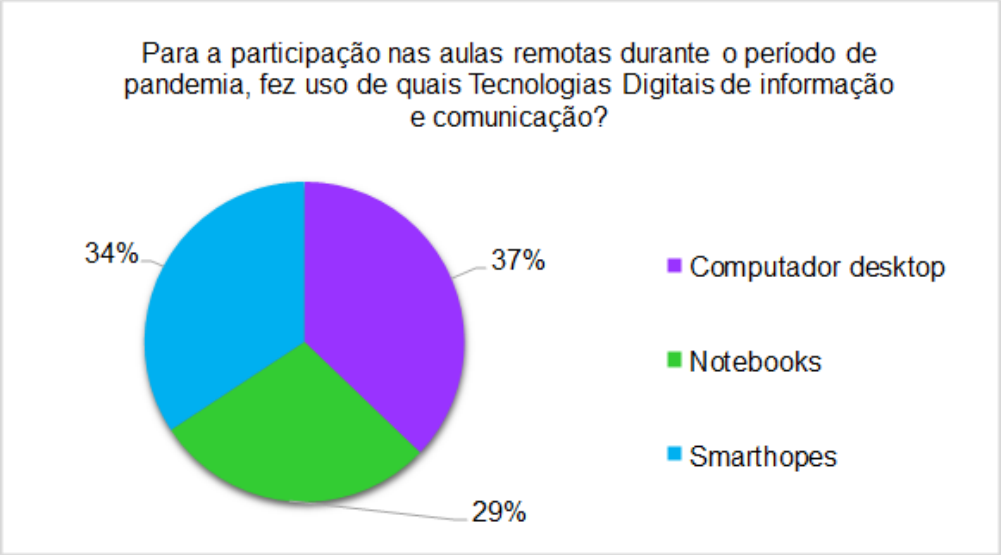
Os achados ilustrados no gráfico acima, evidenciam a grande utilização de redes sociais e "plataformas remotas de ensino digital" (TEIXEIRA e NASCIMENTO, 2021), uma vez que 30 dos 35 estudantes respondentes, afirmaram utilizar predominantemente o *Google Meet* em prol das atividades acadêmicas nesse período de pandemia.

De mesmo modo, 25 dos 35 dos estudantes, afirmaram terem feito significativo uso de redes sociais como *YouTube* e *Facebook*, resultando na manutenção das atividades de estudo (ALVES, et al., 2020), sobretudo por meio de acompanhamento de materiais disponíveis nessas plataformas de imagens, áudios e vídeos.

Ao passo que apenas 10 dos 35 estudantes respondentes, afirmaram terem utilizado os portais de alunos, aqueles disponibilizados pelas próprias instituições de ensino, sobretudo para o acompanhamento de frequência e notas, além de submissão de trabalhos e atividades.

Nesse sentido, buscou-se identificar quais os meios os respondentes utilizaram para participarem da realização das aulas e das resoluções das atividades e trabalhos propostos por seus docentes, através do questionamento *"Para a participação nas aulas remotas durante o período de pandemia, fez uso de quais Tecnologias Digitais de informação e comunicação?"* Os dados sendo compilados no gráfico abaixo.

Gráfico 6: Tecnologias utilizadas nas aulas remotas.

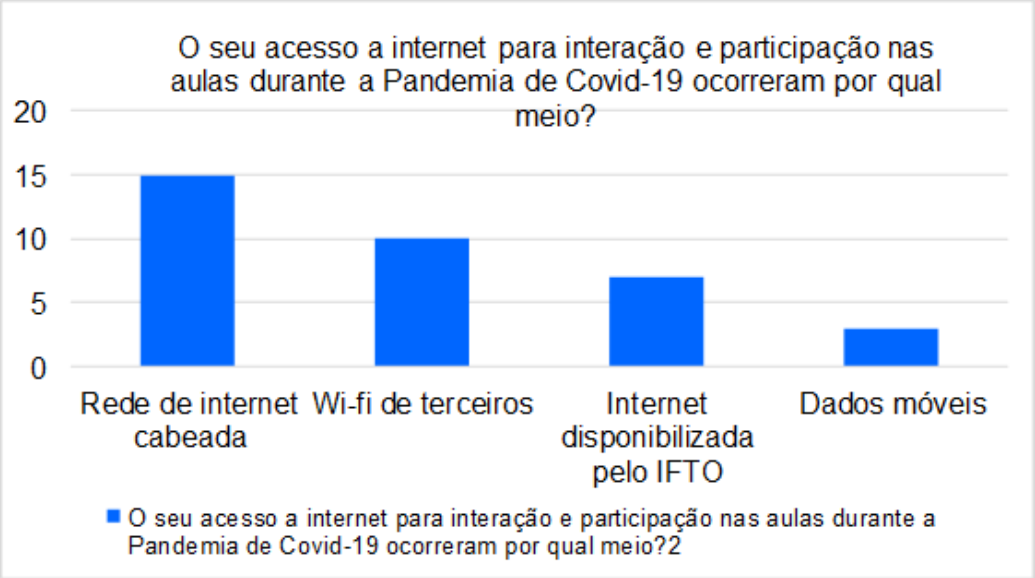


Fonte: Autores, 2021.

Em análise ao gráfico acima, 13 dos 35 estudantes, o equivalente a 37% deles, afirmaram utilizar computadores desktop para a participação do ensino na modalidade remoto. Ao passo 10 dos 35, o mesmo que 29% dos estudantes afirmaram utilizarem notebooks e 34% deles, o equivalente a 12 dos estudantes, afirmaram utilizar aparelhos *smartphones*.

Intrinsecamente relacionado ao questionamento anterior, foi de interesse desta pesquisa, identificar de que forma ocorreram os acessos a rede mundial de computadores, em específico ao tipo de conexão, por meio da pergunta "*O seu acesso à internet para interação e participação nas aulas durante a Pandemia de Covid-19 ocorreram por qual meio?",* cujo dados estão ilustrados no gráfico abaixo.

Gráfico 7: Meio pelo qual ocorreu o acesso a internet.



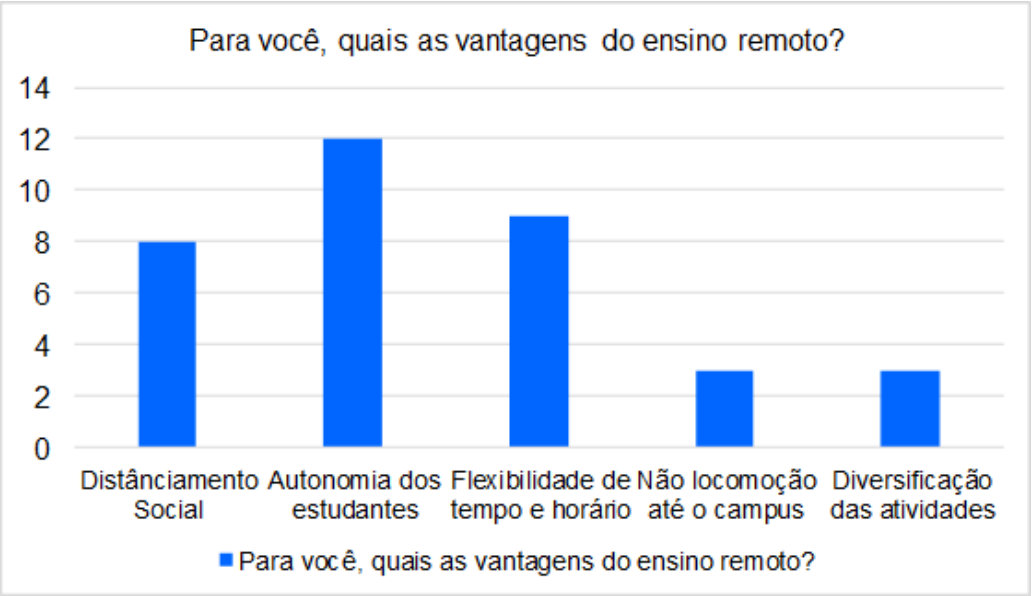
Fonte: Autores, 2021.

Em análise ao gráfico acima, fica evidente que os estudantes respondentes, em sua maioria, o equivalente a 14 deles, possuíam acesso à internet por meio de rede cabeada, explicando o fato de os computadores desktop (gráfico 5) terem sido os dispositivos tecnológicos e digitais mais utilizados,

Outro dado a se destacar é que 7 dos respondentes afirmaram terem utilizado chips com internet 3G disponibilizada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins por meio do Ministério da Educação (MEC) em parceria com o Rede Nacional e Ensino e Pesquisa (RNP), em prol de participarem e terem acesso à modalidade de ensino adotada no momento (MATOS, 2020), em busca da não evasão dos cursos e o prosseguimento do ensino e da aprendizagem.

No sentido de analisar quais as vantagens do ensino remoto de acordo as suas experiências, questionou-se *"Para você, quais as vantagens do ensino remoto?"* Cujo os dados estão ilustrados no gráfico abaixo.

Gráfico 8: Vantagens do Ensino na modalidade remota.



Fonte: Autores, 2021.

Os achados do questionamento acima, evidenciam que 12 dos 35 estudantes, o equivalente a 35% deles, afirmaram que a principal vantagem advinda das aulas por meio da modalidade remota é o desenvolvimento da autonomia de cada estudante, visto que se faz necessária a tomada de responsabilidade quanto ao uso das NTDICS, tutela e gerência do próprio aprendizado. Porquanto o professor agora está do outro lado da tela e não no mesmo espaço físico, agindo como mediador e motivador dos processos de ensino e aprendizagem (MOREIRA, HENRIQUES E BARROS, 2020).

De igual maneira, 10 dos 35 estudantes respondentes afirmaram ser uma das vantagens das aulas na modalidade remota a flexibilidade de tempo e horário, uma vez que o aluno tem a possibilidade de estudar a qualquer momento e lugar, conforme as suas necessidades, devido a funcionalidade de gravação das aulas (PEREIRA et al., 2020).

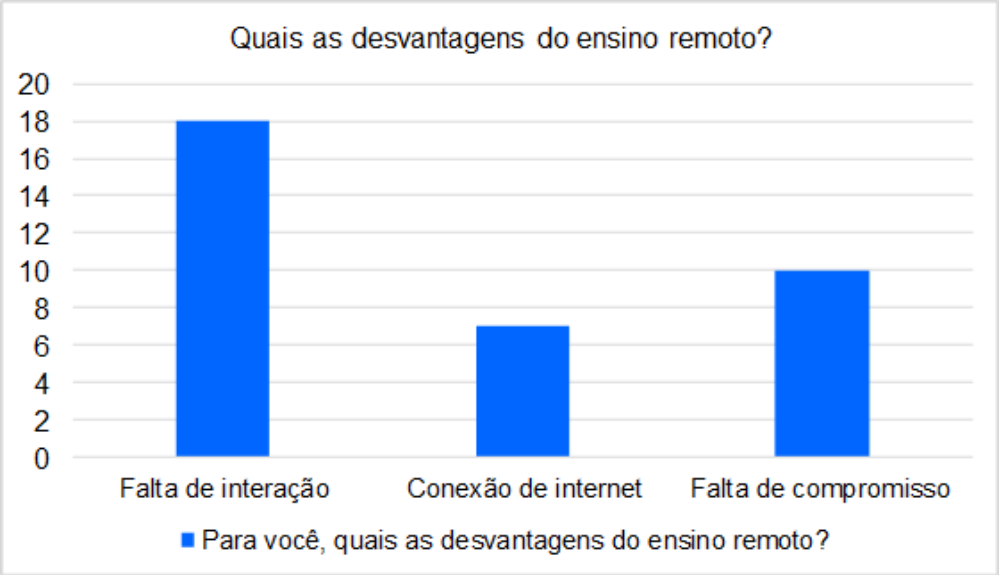
No mesmo sentido, 7 dos 35 estudantes afirmaram ser vantagem em relação ao ensino remoto, o distanciamento social, imprescindível ao momento atual de pandemia (OLIVEIRA e SOUZA, 2020). E 3 deles elencaram como vantagem a não locomoção até o campus da instituição de ensino, que fica na zona rural e o trajeto é realizado majoritariamente em ônibus capaz de promover aglomerado de pessoas, o que significa o resguardo da saúde individual e grupal.

De igual modo, 3 dos 35 estudantes respondentes afirmaram que a vantagem é a diversificação das atividades, na medida em que não ficam limitados

aos espaços físicos da instituição de ensino e se faz necessário que os professores adotem metodologias ativas que signifiquem as experiencias e aprendizagens dos estudantes (SILVA e QUIJADA, 2020).

Inerentemente, os estudantes foram indagados quanto as desvantagens do ensino na modalidade remota, através do questionamento "*Quais as desvantagens do ensino remoto"* Os dados encontram-se ilustrados no gráfico abaixo.

Gráfico 9: Desvantagens do Ensino na modalidade remota.



Fonte: Autores, 2021.

Em análise ao gráfico acima, 18 dos 35 estudantes afirmaram perceber como desvantagem das aulas em modalidade remota, a falta de interação com os colegas discentes e docentes, uma vez que para a construção e significação das aprendizagens e dos conhecimentos grupais e individuais, faz-se necessário a utilização de estratégias didáticas capazes de promoverem o compartilhamento de saberes, colaboração, interações reais e ativas (MOREIRA, HENRIQUES E BARROS, 2020).

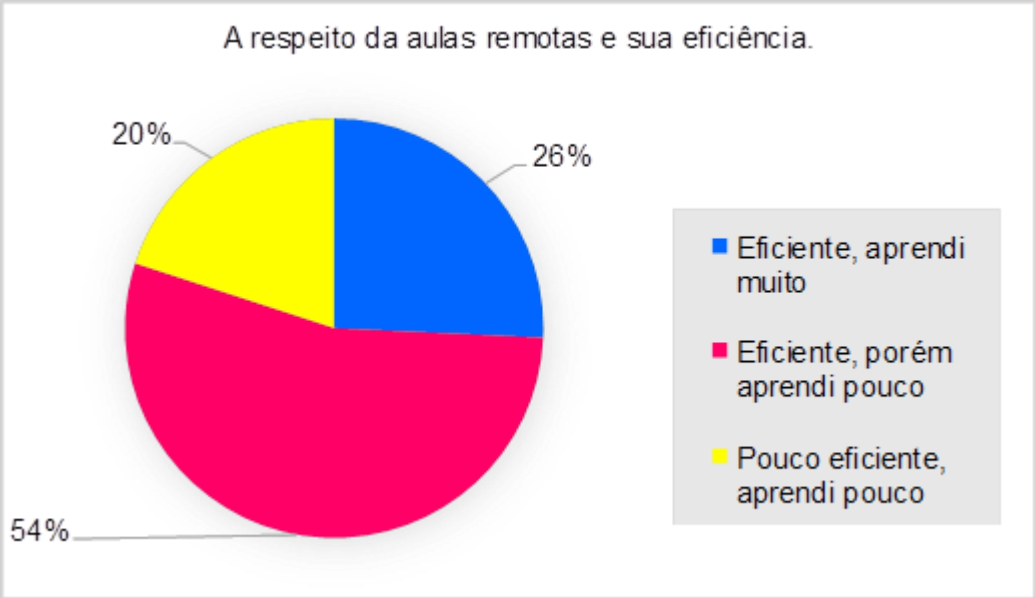
Outros 7 dos 35 estudantes, afirmaram ser a conexão com a internet a principal desvantagem das aulas na modalidade remota. Uma vez que a região não oferece uma boa velocidade de dados, acabando por influenciar na qualidade das aulas e das aprendizagens desses estudantes.

Corroborando com os dados supracitados, 10 desses estudantes afirmaram que a falta de compromisso com a própria aprendizagem, foi a principal desvantagem advinda das aulas on-line, influenciada por fatores como falta de

motivação, acesso a equipamentos adequados e qualidade de conexão de internet (GOMES e COSTA, 2020).

Com base nas desvantagens e vantagens elencadas pelos estudantes participantes dessa pesquisa, nos interessou ainda saber como classificavam as aulas das quais participaram, referente a sua eficiência e seu aprendizado. Por meio do questionamento *"A respeito da aulas remotas e sua eficiência, classifique"*, obtendo como respostas os dados abaixo ilustrados.

Gráfico 10: Eficiência das aulas remotas.

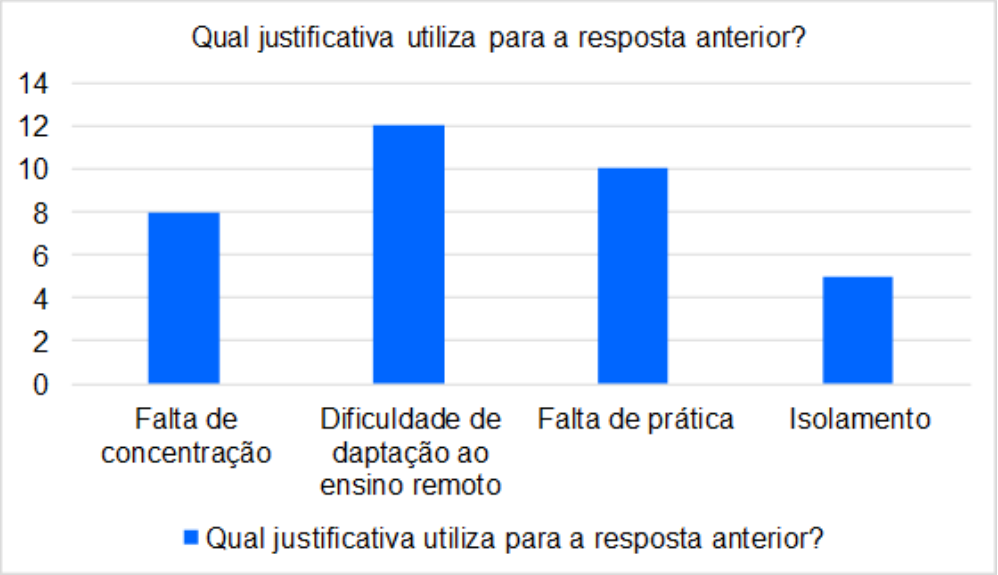


Fonte: Autores, 2021.

Em análise ao gráfico acima, 19 dos 35, o equivalente a 54% dos estudantes afirmaram que as aulas em modalidade remota são eficientes, sobretudo como medida emergencial de controle ao Covid-19 e de continuidade do ensino, entretanto aprenderam pouco. Ao passo que 7 dos 35, o equivalente a 20% deles, afirmaram que as aulas remotas são pouco eficientes, pois aprenderam pouco. E apenas 9 dos 35, o mesmo que 26% dos estudantes afirmaram que aprenderam muito e que as aulas na modalidade remota são eficientes.

Nesse sentido, buscou-se buscamos elencar as justificativas para o questionamento anterior, uma vez que cada um desses estudantes apresenta realidades distintas, e o entendimento de quais fatores impedem a efetivação da aprendizagem individual se faz necessário para a adoção de medidas de combate a evasão escolar, a desistência e para a qualidade do ensino e das aprendizagens. Os dados obtidos encontram-se ilustrados no gráfico abaixo.

Gráfico 11: Justificativas para eficiência das aulas remotas.



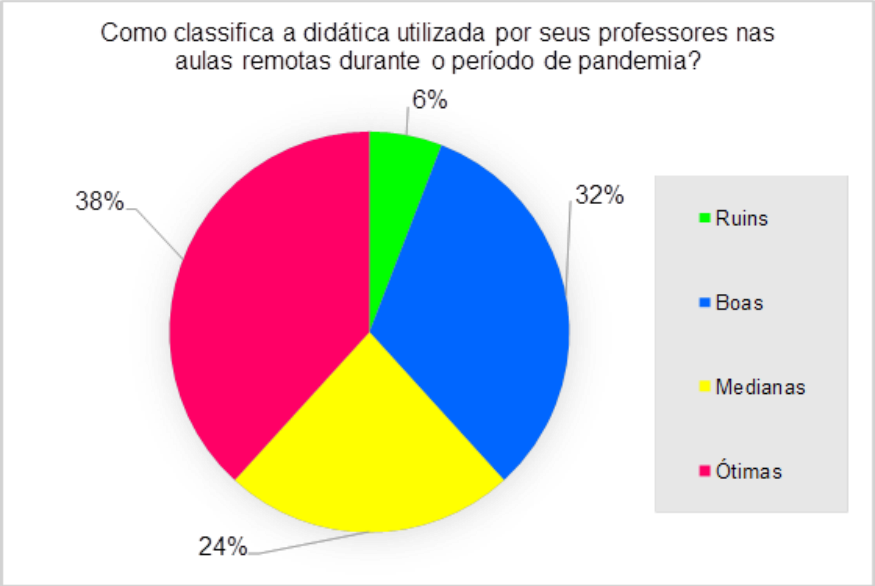
Fonte: Autores, 2021.

Em análise ao gráfico acima, 7 dos 35, o equivalente a 20% dos estudantes afirmaram que aprenderam pouco devido à falta de concentração, causada pelas distrações que possuem em suas casas e por não contarem um espaço único e exclusivamente destinado ao estudo. Enquanto 12 dos 35 estudantes, ou seja, 35% deles, afirmaram terem aprendido pouco nas aulas remotas, pela dificuldade de adaptação à modalidade de ensino.

Outrossim, 10 dos 35, o equivalente a 28% dos estudantes afirmou terem aprendido pouco, sobretudo por seus cursos necessitarem de muita prática em campo, demanda não atendida na modalidade remota, visto que os encontros presenciais foram suspensos. Adicionalmente, 5 dos 35, ou seja, 14% dos estudantes, afirmaram terem aprendido muito, porém o isolamento impacta no convívio entre pares, sendo a interação social real de extrema importância para a formação acadêmica e social.

Os estudantes foram questionados quanto as metodologias utilizadas por seus professores nas aulas ministradas de forma remota, por meio do questionamento "*Como classifica a didática utilizada por seus professores nas aulas remotas durante o período de pandemia?"* Os dados encontram-se ilustrados no gráfico abaixo.

Gráfico 12: Didáticas dos professores nas aulas remotas.



Fonte: Autores, 2021.

Em análise ao gráfico acima, 2 o equivalente a 6% dos 35 estudantes afirmaram que as didáticas utilizadas por seus professores na modalidade de aulas remotas, são ruins, pois assim como os alunos, foram pegos de surpresas e por isso despreparados. Ao passo que 11 ou seja, 32% ~~deles~~, afirmaram que seus professores possuíam boa didática na administração das aulas remotas, pois esse desafio os fizeram se reinventar. E 8 ou 24% dos mesmos 35 estudantes afirmaram serem medianas as didáticas utilizadas, pois as aulas se resumiram a apenas a explicação de slides e teorização dos conteúdos.

No entanto, 11 os 35 estudantes, o equivalente a 38% afirmaram serem ótimas as didáticas utilizadas, uma vez que seus professores estão utilizando metodologias inovadoras aliadas as TDICIS para ministrarem aulas capazes despertar o interesse e concentração dos estudantes.

Equitativamente, interessou-se saber quanto aos principais desafios encontrados para prosseguimento da aprendizagem, por meio do questionamento

"*Quais os desafios você encontrou para prosseguir com sua vida acadêmica e escolar, durante o período de Pandemia de Covid-19?"* os quais foram sintetizados e são elencados abaixo.

I. O distanciamento e isolamento social;
II. Conexão de internet de baixa qualidade;
III. Integração do ensino EAD;
IV. O despreparo de alguns professores;
V. Adaptação à nova rotina de aulas e atividades na modalidade ensino remoto.
VI. Falha na comunicação social virtual;
VII. Rotina desregulada;
VIII. A compreensão dos conteúdos, e a didática dos professores;
IX. Comprometimento econômico, bem-estar físico e mental;
X. Muita teoria.

Assim sendo, as dificuldades apresentadas nos itens I e XI acima evidenciam que a pandemia, sobretudo pela necessidade do distanciamento social, afetou todos os campos da vida cotidiana (POSSA, 2020), uma vez que sem poderem sair de casa e para a preservação da saúde e vida individual e coletiva, os estudantes tiveram suas rendas familiares e pessoais afetadas, bem como o comprometimento da saúde física, emocional e mental. necessitando dos profissionais educacionais, muita cautela e preparo para

Já nos itens IV, V, VI, VIII e X, fica claro que esses estudantes foram tirados de suas realidades educacionais, nas quais o ensino era presencial e pautado nas inter-relações físicas pessoais e grupais de comunicação. Evidenciando de forma grave um processo de teorização dos conteúdos, o qual torna as didáticas mais difíceis de serem utilizadas e as compreensões falhas, pois a educação inevitavelmente necessita que haja contato presencial diário. (OLIVEIRA e SOUZA, 2020).

Sob mesmo contexto, fica evidente ainda a dificuldade de transição do ensino de modalidade presencial para a remota, acentuada por meio da baixa qualidade de internet que se tem na região (Item II). O que pode vir a significar a exclusão daqueles estudantes financeiramente menos favorecidos, dos processos

de ensino e aprendizagens por meios remotos (COUTO, COUTO e CRUZ, 2020), pela adaptação às novas rotinas, assim como elenca os itens II e VII.

Por fim, os estudantes foram confrontados acerca das suas expectativas acadêmicas, considerando o fim do período de pandemia, através do questionamento *"Considerando o fim da Pandemia de Covid-19 e sua vida acadêmica e escolar, quais suas expectativas?"* Cuja as expectativas são a *"Valorização das aulas presenciais e dos esforços diários dos professores e gestores educacionais"*, para que utilizem *"Melhores metodologias capazes de firmar as NTDICS nas aulas, visto que mais do que nunca vieram para ficar"*, em prol da *"utilização de um ensino híbrido, considerando as potencialidades das modalidades presenciais e remotas"*, para *"Melhorar a rotina de estudos"* e sobretudo *"Fortalecer as trocas com os vários e diferentes grupos."* Evidenciando que a construção do saber, do ser e do aprender, necessitam obrigatoriamente acompanhar e considerar as realidades dos seus grupos participantes, para que somente assim seja possível a promoção da qualidade e sucesso da educação.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Notoriamente, as tecnologias digitais de informação e comunicação fazem parte das vivências da sociedade, sobretudo daquela parcela denominada nativos digitais, pois são eles os responsáveis pela maior utilização desses recursos. Justamente por isso, se fazem necessárias que a educação promova ações capazes de significar as aprendizagens desses jovens.

Essa tarefa normalmente encontra empecilhos como falta de estruturação, metodologias ativas, falta de programas e propostas efetivas. Quando consideramos uma pandemia, os problemas ficam bem mais evidentes, uma vez que além de considerar os já existentes das salas de aulas físicas, professores e estudantes precisam lidar com incertezas acerca do bem físico e mental, o acesso e a qualidade das informações repassadas e adquiridas.

Entretanto, muitos são os esforços por parte das gestões diretivas educacionais, em prol da continuidade do ano letivo e da qualidade do ensino e das aprendizagens. Há que se destacar ainda, os esforços por parte dos estudantes, pois agora ganham mais ênfase os compromissos com a própria aprendizagem e as vulnerabilidades econômicas e sociais.

De mesmo modo, há que se valorizar o papel fundamental que as novas tecnologias digitais de informação e comunicação exercem e sobretudo quando representam o caminho na adoção de medida emergencial para a não suspensão das atividades escolares, quer seja por meio da utilização da modalidade de ensino remota, quer seja como ferramentas essenciais para a participação dessas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. **Currículo e narrativas digitais em tempos de ubiquidade**: criação e integração entre contextos de aprendizagem. Cuiabá: R. Educ. Públ. v. 25, n. 59/2, p. 526-546, maio/ago, 2016. Disponível em https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/3833/2614. Acesso em: 12 de Abril de 2021.

ALVES, Ana Elisabeth de Brito; ANDRADE, Guilherme da Silva; OLIVEIRA, José Alisson de Juliana de Brito ALVES ; BRANDÃO, Nadiene de Paiva. O USO DAS REDES SOCIAIS EM ÉPOCA DE PANDEMIA – UM ESTUDO DE CASO APLICADO EM QUATRO ESCOLAS TÉCNICAS ESTADUAIS DE PERNAMBUCO. Disponível em: https://cointer.institutoidv.org/smart/2020/pdvg/uploads/480.pdf. Acesso em: 15 de Maio de 2021.

BEZERRA, 2020. **Ensino remoto em universidades públicas estaduais**: o futuro que se faz presente. Disponível em https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7226/6517. Acesso em: 15 de Maio de 2021.

BITENCOURT, Paulo Raphael Siqueir, 2020. **Bases legais do ensino a distância na Educação Básica.** Disponível em https://site.geekie.com.br/blog/bases-legais-do-ensino-ead-na-educacao-basica/. Acesso em: 10 de Junho de 2021.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (2012)**, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Diário Oficial da União; 12 dez.

CORRÊA FILHO, Heleno Rodrigues; SEGALL-CORRÊA, Ana Maria. **Lockdown ou vigilância participativa em saúde?** Lições da Covid-19. 2020. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/sdeb/2020.v44n124/5-10/pt/. Acesso em: 10 de Junho de 2021.

COUTO, E. S.; COUTO, E. S.; CRUZ, I. de M. P. **#FIQUEEMCASA**: Educação na Pandemia da Covid-19. Educação, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 200–217, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v8n3p200-217. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/8777. Acesso em: 12 Julho de 2021.

da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdfAcesso em: 18 Julho de 2021.

DE OLIVEIRA, Hudson do Vale; DE SOUZA, Francimeire Sales. **Do conteúdo programático ao sistema de avaliação**: reflexões educacionais em tempos de pandemia (COVID-19). Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 2, n. 5, p. 15-24, 2020. Disponível em: https://revista.ufrr.br/boca/article/view/OliveiraSouza/2867. Acesso em: 12 Julho de 2021.

MEIER, Fernanda Da Cunha Guedes, 2020. **O fator tempo na inserção das TDICS em sala de aula.** Disponível em

http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/24328/1/CT_TCTE_III_2020_22.pdf. Acesso em: 12 Julho de 2021.

FERNANDES, Stéfani Martins; HENN, Leonardo Guedes; KIST, Liane Batistela. **O ensino a distância no Brasil:** alguns apontamentos. Research, Society and Development, v. 9, n. 1, p. e21911551-e21911551, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1551/1406 Acesso em: 12 Julho de 2021.

FERREIRA, Denise Helena Lombardo; BRANCHI, Bruna Angela; SUGAHARA, Cibele Roberta. **Processo de ensino e aprendizagem no contexto das aulas e atividades remotas no Ensino Superior em tempo da pandemia Covid-19**. Revista práxis, v. 12, n. 1 (sup), 2020. Disponível em: http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/3464. Acesso em: 15 Julho de 2021.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. MÉTODOS DE PESQUISA – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

GOMES, Luiz Fernando. **EAD no Brasil:** perspectivas e desafios. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v. 18, p. 13-22, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/j/aval/a/8GbQ8WCyB5qGM44ZY4MGj4J/?format=html&lang=pt Acesso em: 15 de Abril de 2021.

GOUVEIA, Marco Aurélioda Cruz; FERREIRA, Sandra Lúcia, 2020. **Educação Distância e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação:** Políticas Públicas Em Tempos De Pandemia. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1657/1298. Acesso em: 15 Julho de 2021.

HODGES. Charles, TRUST. Torrey, MOORE. Stephanie , BOND. Aaron, LOCKEE, Barb. **Diferenças entre o aprendizado on-line e o ensino remoto de emergência.** Disponível em: https://escribo.com/revista/index.php/escola/article/view/17/16. Acesso em: 15 Julho de 2021.

JUNIOR, Verissimo Barros dos Santos. MONTEIRO , Jean Carlos da Silva **Educação e Covid-19:** As tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. ISSN 2675-1291| DOI:.v2.0011 Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade - Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 01-15, jan./dez. 2020 Disponível em: http://dx.doi.org/10.46375/encantar. Acesso em: 18 Julho de 2021.

KUENZER, Acácia Zeneida. **As mudanças no mundo do trabalho e a educação:** novos desafios para a gestão. Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios. São Paulo: Cortez, p. 33-57, 1998.

MENDES, Márcia Regina Pinez; ARANTES, Pamela Barbosa. **Ensino a Distância e o Ensino Remoto Emergencial:** Uso da Tecnologia no Processo de Avaliação dos Alunos. 2020 – UNICSUL. Disponível em: http://www.abed.org.br/congresso2020/anais/trabalhos/57312.pdf. Acesso em: 10 de Junho de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2021. **O que é a Covid-19?**. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus. Acesso em: 18 Julho de 2021.

MORAIS, Ione Rodrigues Diniz; GARCIA, Tania Cristina Meira; GARCIA, Lilian Giotto Zara; RÊGO, Maria Carmen Freire Diógenes. **Ensino remoto emergencial:** orientações básicas para elaboração do plano de aula. 2020. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/29766/1/ENSINO%20REMOTO%20EMERGENCIAL_orientacoes_basicas_elaboracao_plano_aula.pdf. Acesso em: 25 Julho de 2021.

MOREIRA, J. António; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia**. Dialogia, p. 351-364, 2020. Disponivel em: https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/9756 Acesso em: 21 Julho de 2021.

POSSA, Anderson Aorivan Da Cunha et al. **Iniciativas comportamentais para redução da evasão escolar dos jovens de 15 a 29 anos em tempos de pandemia**. Boletim Economia Empírica, v. 1, n. 4, 2020. Disponível em: https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/bee/article/view/4784/1884. Acesso em: 21 Julho de 2021.

RAMOS, Tatiana Tramontani. **Pandemia é pandemia em qualquer lugar–vivendo a crise da COVID-19 de fora dos grandes centros**. Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica, n. 18, 2020. Disponível em https://journals.openedition.org/espacoeconomia/11406 Acesso em: 21 Julho de 2021.

REDAÇÃO, 2020. **Infográfico:** as diferenças entre educação a distância e ensino remoto. Disponível em: https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/diferencas-ead-ensino-remoto/. Acesso em: 25 Julho de 2021.

REDE D'OR SÃO LUIZ. 2021. **Lockdown:** o que é e como afeta a sua vida. Disponível em: http://www.rededorsaaoluiz.com.br/noticias/artigo/lockdown-o-que-e-e-como-afeta-a-sua-vida. Acesso em: 15 de Agosto de 2021.

SILVA, Leo V. 2020. **Tecnologias digitais de informação e comunicação na educação.** Disponível em http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/reu/article/view/3955/3731. Acesso em: 10 de Agosto de 2021.

SOARES, Tárcila Lorrane Fernandes de Souza; SANTANA; Ícaro Silva de; COMPER, Maria Luiza Caires. **Ensino remoto na pandemia de COVID-19**: lições aprendidas em um projeto de extensão universitário. Disponível em https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/18396/8702. Acesso em: 26 Julho de 2021.

TEIXEIRA, Daiara, Antonia de Oliveira, NASCIMENTO, Francisleile Lima. **Ensino remoto**: O uso do google meet na pandemia da covid-19. BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)ano III, vol.7, n.19, Boa Vista, 2021. Disponível em: http://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/374/301. Acesso em: 15 de Agosto de 2021.

UNESCO [United Nations Educational, Scientific And Cultural Organisation] **COVID19** Educational disruption and response. Paris: Unesco, 30 July 2020a. Disponível em: COVID-19 Educational Disruption and Response | IIEP-UNESCO. Acesso em: 21 de Agosto de 2021.

UNICESUMAR, Educação a Distância. 2021. **Conheça a diferença entre ensino remoto e EAD**. Disponivel em: https://www.unicesumar.edu.br/blog/diferenca-entre-ensino-remoto-e-ead/ Acesso em: 21 de Agosto de 2021.

VIDAL, Altemar Santos; MIGUEL, Joelson Rodrigues, 2020. A**s Tecnologias Digitais na Educação Contemporânea.** Disponível em https://idon-line.emnuvens.com.br/id/article/view/2443/3877. Acesso em: 15 de Abril de 2021.

WHO, World Health Organization, 2021. **Coronavírus**. Disponível em https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1. Acesso em: 10 de Agosto de 2021.