



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS DE PORTO NACIONAL
LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

**O USO DA PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM COMO
 FERRAMENTA DE APOIO AO PROCESSO DE ENSINO E
 APRENDIZAGEM**

LAYANE MARA DE ALMEIDA DE OLIVEIRA

Porto Nacional – TO
 Novembro, 2021

LAYANE MARA DE ALMEIDA DE OLIVEIRA

**O USO DA PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM COMO
FERRAMENTA DE APOIO AO PROCESSO DE ENSINO E
APRENDIZAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
coordenação do Curso de Licenciatura em Computação do
Campus Porto Nacional do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Tocantins como exigência à
obtenção do grau de licenciado em Computação.
Orientador: Prof. Me. Elvis Nascimento da Silva.

Porto Nacional – TO
Novembro, 2021

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

- O48u Oliveira, Layane Mara de Almeida de
O uso da plataforma google classroom como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem / Layane Mara de Almeida de Oliveira. – Porto Nacional, TO, 2021.
43 f : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Campus Porto Nacional, Porto Nacional, TO, 2021.
- Orientador: Me. Elvis Nascimento da Silva
1. Efeitos da pandemia na educação. 2. AVA's (Ambientes Virtuais de Aprendizagem). 3. Metodologia. I. Silva, Elvis Nascimento da. 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 automática de ficha catalográfica do IFTO com os dados fornecidos pelo(s) autor(s).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
Campus Porto Nacional

FOLHA DE APROVAÇÃO

**LAYANE MARA DE ALMEIDA DE
OLIVEIRA**

**O USO DA PLATAFORMA GOOGLE
CLASSROOM NO PROCESSO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM: RELATOS DE
ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - Campus Porto Nacional, como exigência à obtenção do grau de Licenciatura em Computação.

Orientador: Me. Elvis Nascimento da Silva

Aprovada em: 09/12/2021

BANCA EXAMINADORA

Me. Elvis Nascimento da Silva - Orientador IFTO
- *Campus Porto Nacional*

Professor Me. Renato de Oliveira Bastos IFTO -
Campus Porto Nacional

Professor Me. Haroldo Pereira Costa IFTO
- *Campus Porto Nacional*



Documento assinado eletronicamente por **Elvis Nascimento da Silva, Servidor**, em 15/12/2021, às 09:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Haroldo Pereira Costa, Servidor**, em 15/12/2021, às 16:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renato de Oliveira Bastos, Servidor**, em 19/12/2021, às 20:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1476873** e o código CRC **9196943B**.

Av. Tocantins, Loteamento Mãe Dedé, Setor - Jardim América — CEP 77500-000 Porto
Nacional/TO — (63) 3363-9700
portal.iftto.edu.br — reitoria@iftto.edu.br

**O USO DA PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM COMO
FERRAMENTA DE APOIO AO PROCESSO DE ENSINO E
APRENDIZAGEM**

LAYANE MARA DE ALMEIDA DE OLIVEIRA

Aprovada em ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Professor Me. Elvis Nascimento da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Professor Me. Haroldo Pereira Costa
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Professor Me. Renato de Oliveira Bastos
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

CONCEITO FINAL: ____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha mãe, aos meus amigos e a todos os meus colegas de faculdade que independente do término ficará boas lembranças de turma, e alguns tornaram-se grandes amigos para toda a vida.

AGRADECIMENTOS

Eu agradeço a Deus em primeiro lugar e depois a minha mãe que me apoiou esse tempo todo, e ao meu orientador Elvis Nascimento da Silva que teve muita paciência comigo, e agradecer também ao professor Rafael Miranda Correia que me ajudou bastante no momento que eu mais precisava e tive dificuldades, e aos demais que se não fosse pelos professores eu não chegaria onde estou.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ensino Remoto x EaD	17
--------------------------------------	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Cursos dos estudantes	25
Gráfico 2: Meio de conexão (Internet) utilizado pelos estudantes	26
Gráfico 3: Dispositivo(s) utilizados para as atividades do curso.....	27
Gráfico 4: Localização de residência.....	28
Gráfico 5: Dificuldade para acessar o Google Classroom	29
Gráfico 6: Uso do Google Classroom antes da pandemia (Covid-19).....	30
Gráfico 7: Conhecimento de algum AVA antes de utilizar o Google Classroom	31
Gráfico 8: Navegação/uso da Plataforma	31
Gráfico 9: Principais dificuldades na utilização do Google Classroom.....	32
Gráfico 10: Áreas/disciplinas que possuem mais dificuldade na utilização do Google Classroom ...	33
Gráfico 11: Quanto aos materiais postados na plataforma	34
Gráfico 12: Quanto à experiência na utilização da plataforma	35
Gráfico 13: Aprendizagem utilizando Google Classroom.....	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem

EaD - Educação à Distância

IFTO - Instituto Federal do Tocantins

MEC – Ministério da Educação

OMS - Organização Mundial da Saúde

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

TIC - Tecnologia da informação e comunicação

TDICS - Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Problemática e Hipótese.....	13
1.2 Objetivos	13
2. EFEITOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO	14
2.1 Ensino Remoto x Educação à Distância (EaD)	15
2.2 Dificuldades na concretização do ensino remoto no Brasil	18
3. AVA's (AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM).....	19
3.1 Tipos de AVA.....	21
3.1.2 Google Classrom.....	21
4. METODOLOGIA	23
4.1 Abordagem da Pesquisa	23
4.2 Local e sujeitos participantes.....	23
4.3 Procedimento para Análise de Dados	24
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	25
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS.....	39
APÊNDICE	42
APÊNDICE A.....	42

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de avaliar o uso da Plataforma Google Classroom, em meio à pandemia causada pelo (Covid-19), nos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal do Tocantins – IFTO/Campus Porto Nacional, uma vez que a mesma foi utilizada como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem. Para conseguir alcançar os objetivos, o estudo baseou-se em fundamentos teóricos, através da literatura existente em livros, artigos, internet, entre outros documentos. Para o alcance dos objetivos deste estudo, foi realizada uma pesquisa quantitativa, com utilização de dados coletados. A partir do qual foram aplicados questionários a fim de elucidar o nível de utilização e aceitação por partes dos alunos da Plataforma. De acordo com a pesquisa aplicada 67 alunos responderam num tempo de quinze dias. Dentre os resultados alcançados: grande parte dos alunos tem à disposição hardwares (computador e celular) e acesso à internet o que fomenta o uso da Plataforma; metade dos entrevistados ainda avaliaram a mesma como totalmente simples a navegação e de fácil utilização. A pesquisa apontou ainda que não houve dificuldade em acessar a plataforma, e que inclusive é uma plataforma criada para oportunizar fácil compreensão de navegação, clareza e objetividade. Quanto a aprendizagem os alunos classificaram como regular, demonstrando o quanto ainda pode melhorar.

Palavras-Chave: Plataforma Google Classroom; Pandemia; Ensino Remoto.

ABSTRACT

This work aims to evaluate the use of the Google Classroom Platform, in the midst of the pandemic caused by (Covid-19), in technical courses integrated to high school at the Federal Institute of Tocantins – IFTO/Campus Porto Nacional, since it was used as a tool to support the teaching and learning process. In order to achieve the objectives, the study was based on theoretical foundations, through existing literature in books, articles, internet, among other documents. To achieve the objectives of this study, a quantitative survey was carried out, using collected data. From which questionnaires were applied in order to elucidate the level of use and acceptance by students of the Platform. According to the applied research 67 students responded within fifteen days. Among the results achieved: most students have hardware (computer and cell phone) and internet access at their disposal, which encourages the use of the Platform; half of respondents still rated it as totally simple to navigate and easy to use. The survey also pointed out that there was no difficulty in accessing the platform, and that it is even a platform created to provide easy navigation understanding, clarity and objectivity. As for learning, students rated it as regular, demonstrating how much can still be improved.

Keywords: Google Classroom Platform; Pandemic; Remote Teaching.

1. INTRODUÇÃO

Os primeiros meses do ano de 2020 foram bastante complexos e totalmente atípicos a nível mundial em decorrência da pandemia do novo coronavírus anunciada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A doença, denominada COVID-19¹, é altamente infectocontagiosa tanto que dentre as principais orientações OMS estão: distanciamento social, uso de máscaras e álcool em gel. No início houve inúmeras mortes de idosos e pessoas com comorbidades, no entanto com o passar dos dias e diante da variação do vírus e números de morte não existe faixa etária x ou y que tem vindo a óbito.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICS) antes mesmo da pandemia já eram utilizadas como recursos de interação, aproximação, compras, transações financeiras, requerimentos nos portais do governo e com advento do COVID-19 intensificou mais ainda a necessidade de trabalhar mais no campo educacional uma vez que conforme Lévy (1990, p.7), “novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática”.

A popularização da internet possibilitou o avanço e a expansão das TICs em todas as áreas do conhecimento, com softwares e hardwares cada vez mais modernos a interação entre as pessoas e o mundo virtual está cada vez mais simples. Então, se está acessível o uso dessas tecnologias porque não as trazer para a escola, para sala de aula, para o aluno e melhorar a forma de ensinar (SILVA, 2019, p. 19).

Silva enfatiza que diante da proporção através das áreas distintas do conhecimento que fazem uso das TICs, existe a necessidade de a escola aproveitar essa ferramenta tanto usada a fim de ser um universo conhecido e que já está sendo aceita no cotidiano do aluno, professor e da comunidade como um todo.

A tecnologia facilita o dia a dia de professores e alunos. A utilização de dispositivos móveis em instituições de ensino é uma prática que surgiu nas últimas décadas, afetou a educação e criou métodos de aquisição, disseminação e aquisição de novos conhecimentos. Isso torna a tecnologia da informação e comunicação (TIC) uma ferramenta indispensável na prática educacional e na construção do conhecimento

As instituições educacionais usam as tecnologias de informação e comunicação ampliando as habilidades, métodos e processos de aquisição de conhecimento dos usuários, introduzindo ferramentas para ajudá-los no processo de ensino aprendizagem. Esse tipo de atendimento a educadores e alunos pode ser realizado por meio de diversos dispositivos, como

¹ A Covid-19 é uma infecção respiratória infecciosa causada por uma nova espécie de coronavírus, denominado SARS-CoV-2, de elevada transmissibilidade e de distribuição global.

smartphones, tablets e laptops, que costumam dividir o espaço da sala de aula com outros itens tradicionais, como lousas e livros didáticos.

1.1 Problemática e Hipótese

Diante disso, surge o seguinte questionamento: qual tem sido o nível de adesão a plataforma Google Classroom levando em conta a participação efetiva por meio do retorno dos alunos?

A hipótese levantada é que há uma parcela de estudantes que não possuem uma infraestrutura tecnológica mínima suficiente para o uso diário da plataforma, sendo necessário alternativas para o acesso e manutenção das atividades remotas. Assim há certo prejuízo no processo de ensino e de aprendizagem.

1.2 Objetivos

Este trabalho tem como objetivo principal avaliar o uso da Plataforma Google Classroom, em meio à pandemia causada pelo (Covid-19), nos cursos técnicos integrados ao ensino médio.

Como objetivos específicos:

- Realizar pesquisa bibliográfica sobre a plataforma Classroom;
- Mapear o público alvo dos cursos;
- Elaborar a pesquisa através de questionários.
- Identificar, através do objeto da pesquisa, os questionamentos; analisar e comparar os resultados.

A justificativa pela temática se deu pela necessidade de aprofundamento das estratégias adotadas por instituições surpreendidas pela pandemia nos anos de 2020 e 2021. E o profissional de informática inserido em um contexto que tem avançado e contribuído para a garantia de continuidade do ensino aprendizagem mediante os hardwares e softwares.

O trabalho está dividido em seis capítulos. Neste primeiro capítulo foi descrito o contexto, o problema, objetivos e a organização da pesquisa. No segundo capítulo é apresentada uma revisão bibliográfica sobre o efeito da pandemia na educação. No terceiro capítulo há uma abordagem do uso dos AVA's – Ambientes Virtuais de Aprendizagem, especificamente o Google Classroom, no contexto atual. No quarto capítulo é apresentada a metodologia utilizada. No quinto capítulo resultados e discussões em torno dos dados coletados. No último capítulo estão as considerações finais da pesquisa seguida das referências que embasaram a mesma.

2. EFEITOS DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO

No início do ano de 2020, devido ao aparecimento do novo coronavírus, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que a Covid-19¹, doença causada por este vírus, se expandiu e se caracterizou como uma pandemia. A partir de então propôs-se medidas de alcance mundial para conter a propagação do vírus, dentre elas está o isolamento social que trouxe inúmeras consequências a todos os setores da sociedade, e a educação também foi afetada e sofre tais consequências.

Segundo dados da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2020) um ano após o início da pandemia COVID-19, quase metade dos estudantes do mundo ainda são afetados pelo fechamento parcial ou total das escolas, como resultado dessa crise de saúde, e mais de 100 milhões de crianças serão prejudicadas e podem ficar abaixo do nível mínimo de aprendizado.

A Constituição Federal, garante o direito à educação, no artigo 205, que dispõe o seguinte:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988).

A pandemia causou um grande choque no campo da educação e mudou a realidade das escolas públicas e privadas. Para evitar a propagação da Covid-19, o órgão oficial recomenda o isolamento social e o isolamento domiciliar e "o ensino presencial privou subitamente os alunos dos mais diversos níveis de ensino" (MARQUES, 2020, p. 32).

Assim, nesse contexto de pandemia, a suspensão das aulas presenciais foi necessária. Fato este que exigiu adequação e respostas imediatas ao novo cenário educacional, a fim de garantir o direito a educação e amenizar o impacto no ensino aprendizagem dos estudantes em todo o país. Surge, então, o ensino remoto através de ambientes virtuais, onde a tecnologia é usada a favor do ensino e a internet vista como uma ferramenta e um “espaço” onde:

(...) Todos aprendem juntos, não em um local no sentido comum da palavra, mas num espaço compartilhado, um “ciberespaço”, através de sistemas que conectam em uma rede as pessoas ao redor do globo. Na aprendizagem em rede, a sala de aula fica em qualquer lugar onde haja um computador, um “modem” e uma linha de telefone, um satélite ou um “link” de rádio. Quando um aluno se conecta à rede, a tela do computador se transforma numa janela para o mundo do saber. (HARASIM et al., 2005, apud MACHADO, 2020, pg 59).

Sobre os ciberespaços Pierre Levy, apud Romanó (2002, pg 19), identifica-os ‘como um lugar de hibridismo, proporcionando uma articulação entre o local e global, e uma articulação entre diferentes linguagens (escrita, imagem, som, vídeo, links...)’. ou seja, é um

espaço onde pessoas de diversos lugares se comunicam interligadas pelos ambientes virtuais. Assim, “é um espaço digital onde um grupo de pessoas troca informações sobre um tema ou área específica, discutindo, interagindo e construindo conhecimento de forma cooperativa.”

Diante do cenário de isolamento social também houveram ações governamentais, no campo da educação, com objetivo de adaptar o Sistema Educacional a essa nova realidade, dentre elas a Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020 (Brasil, 2020c), que reduz a obrigatoriedade de cumprimento de trabalhos escolares válidos por pelo menos 200 dias, enfatizando o artigo primeiro; e a portaria do MEC nº 343, de 17 de março de 2020, que autorizou as instituições de ensino a substituírem suas aulas presencias por meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia.

Porém, após mais de um ano de pandemia, ainda existem desafios a serem enfrentados, uma vez que essas novas formas de aprendizagem são desafiadoras tanto para professores que precisaram se adequar à nova realidade, como para os alunos que mudaram o ambiente de estudo e ainda para os responsáveis destes que assumiram o papel de educadores de seus filhos.

2.1. Ensino Remoto x Educação à Distância (EaD)

A sociedade está em constante processo de transformação e as crises são momentos de mudanças intensas. Morrison observa que “a sociedade é um sistema complexo, e, como todo sistema dessa natureza, muda, se adapta e se desenvolve para sobreviver.” (Apud PAIVA, 2020, pg 59).

O Covid-19 trouxe várias consequências para todos os âmbitos da sociedade mundial, e uma delas é a de que a educação não será a mesma após essa pandemia. Foi exigido por todos na área educacional, tanto alunos como professores, uma flexibilidade para se adaptar às mudanças que necessitaram ser implementadas, a fim de que o processo de ensino e aprendizagem não ficasse paralisado.

Segundo Saldanha (2020, pg 125),

Na educação básica e no ensino superior, tanto na iniciativa privada quanto nas redes públicas, em maior ou menor grau, improvisaram-se aulas remotas e se recorreu à produção de conteúdo digital mínimo para dar conta da continuidade das aulas. Lançou-se mão de plataformas virtuais, aplicativos de mensagens, TV aberta e até mesmo o rádio para que alunos mantivessem alguma atividade pedagógica ou acadêmica em suas casas (...).

Neste cenário de mudanças a tecnologia passou a ser aliada contínua no processo de ensino e o telefone celular, antes tão discriminado no sistema escolar, passou a ser o principal

meio de comunicação durante a pandemia. Isso porque passou-se a adotar os recursos digitais e as tecnologias para unir os professores e alunos que estão em ambientes físicos separados, ou seja, distantes geograficamente, à semelhança da modalidade Educação a Distância (EaD). (LEAL, 2020).

Segundo Paiva (2020) as primeiras experiências com EaD surgiram em cursos por correspondência no século XVIII, mas com surgimento de novas tecnologias, como de áudio e depois de vídeo, outros tipos de materiais foram incluídos na EaD: discos, fitas de áudio, e fitas de vídeo. Atualmente, já está bem vasto o campo de tecnologias utilizadas no ensino a distância que, inclusive, contam com aulas de longa duração, transmitidas “ao vivo” para alunos reunidos num polo de apoio presencial ou em suas casas.

De acordo com Moreira, Henriques, Barros (2020), o termo “ensino remoto” consagrou-se no Brasil para denominar a resposta educacional à impossibilidade das atividades pedagógicas presenciais. Estes termos têm sido usados como sinônimos, mas se faz necessário destacar que há diferença entre eles. Os dois utilizam a tecnologia para possibilitar a interação entre professores e alunos separados no espaço ou no tempo e, ambos, enfrentam diversos desafios e limitações na sua aplicação.

Enfim, o Ensino remoto não é o mesmo que Educação à Distância. O que foi utilizado durante o isolamento social para adequar o ensino e realizá-lo fora do espaço institucional das escolas é o ensino remoto e não a EAD. Esta “tem metodologias, estratégias e materiais específicos, frutos de estudos e experiência de vários anos”, conforme Ramal. (Apud SALDANHA, 2020, pg 130)

Já Patrícia Behar (...) opõe o que ela denomina Ensino Remoto Emergencial (ERE) à Educação a Distância (EaD), caracterizando o ensino remoto a partir de três aspectos: a) distanciamento geográfico entre professores e alunos; b) caráter emergencial e temporário da nova forma de ensino; e c) transposição do ensino presencial físico para os meios digitais, principalmente por meio de videoaulas (Apud SALDANHA, 2020, pg 131)

Sendo assim, o objetivo dessa nova modalidade de ensino remoto não é mudar o sistema educacional, mas apenas atender às demandas que surgiram no contexto de pandemia fornecendo aos alunos acesso às aulas que deixaram de ser presencial, devido ao isolamento social. Surge, então, como algo emergencial e temporário. Já a EAD é vista como uma nova modalidade de ensino com metodologias diferentes das utilizadas no ensino presencial.

O autor Saldanha (2020, pg 130), no texto abaixo, destaca o componente central dessa distinção:

Elemento central dessa justificativa seria o fato de o ensino remoto se constituir em uma solução emergencial, não planejada, provisória, rápida e viável para lidar com a suspensão das atividades pedagógicas presenciais no espaço escolar, lançando mão de recursos como Internet e mídias digitais. O caráter de provisoriedade, destituído, portanto, de projeto e planejamento pedagógicos próprios, destinados a embasar e orientar institucional, teórica e metodologicamente a prática das atividades pedagógicas em espaço ou até mesmo tempo diferidos, justificaria a distinção entre o ensino remoto e a educação a distância.

Assim, em suma, pode-se destacar algumas diferenças entre EAD e ensino remoto, conforme Quadro abaixo:

Quadro 1 – Ensino Remoto x EaD

Ensino Remoto	EaD
Medida extraordinária para continuar a transmitir o conteúdo e encontrar o aluno por meio das plataformas digitais.	Possui uma metodologia de ensino.
Aulas ao vivo ou gravada nos dias e horário do ensino presencial.	Videoaulas.
Materiais adaptados pelo professor da turma.	Materiais padronizados, elaborados e desenhados por uma equipe especializada.
Interação com o professor da turma/disciplina.	Interação com professor tutor.
Utilização de diversas ferramentas digitais para trabalhar o conteúdo.	Utilização de diversas ferramentas digitais para trabalhar o conteúdo.
Atividades mais síncronas.	Atividades mais síncronas e assíncronas.
Calendário flexível.	Calendário padronizado.
Avaliações adaptadas e centradas nas aulas.	Avaliações padronizadas.

Fonte: <<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6679396866687422464/>>.

Vale ressaltar que antes do advento da pandemia do Covid-19 as modalidades de ensino superior eram “presencial” e “a distância”. Após o aparecimento do termo ensino remoto viu-se a necessidade de não confundir as atividades não presenciais durante a pandemia com as da educação a distância.

E com essa nova estratégia educacional, via ensino remoto, volta-se o olhar para uma situação preocupante: a desigualdade social que impede o acesso de alguns alunos a equipamentos e internet adequados, o que dificultou e/ou impediu alguns estudantes de acompanhar as aulas. Isso tem que ser analisado e discutido pelo Estado, através das políticas públicas. (LEAL, 2020)

Tais políticas são observadas em alguns lugares com programas de acesso à informática por meio de laboratórios gratuitos disponível a todos, disponibilização de dispositivos tecnológicos nas escolas, seminários e formação de professores, entre outras ações que visam incluir todos nesse ambiente tecnológico.

2.2 Dificuldades na concretização do ensino remoto no Brasil

O Brasil não estava preparado para a migração de todos os alunos para o mundo virtual. Segundo LEAL (2020) o maior obstáculo nessa mudança do ensino presencial para o remoto foram os diferentes perfis socioeconômicos dos afetados, fato este observado pela falta de computadores adequados e internet nos domicílios tanto dos professores quanto dos acadêmicos. Esses novos desafios levaram, inclusive, a uma maior inadimplência e evasão escolar, porque muitos alunos não têm acesso a computadores ou celulares conectados à internet, e outros têm pacotes de dados limitados que impossibilita assistir as aulas e realizar as tarefas propostas.

De acordo com dados sobre a exclusão escolar no Brasil apresentados pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF, 2021), no final do ano de 2020, mais de 5 milhões de crianças e adolescentes (de 6 a 17 anos) não tinham acesso à educação no Brasil porque, ou estavam fora da escola ou sem atividades escolares. Desses, mais de 40% eram crianças de 6 a 10 anos. Assim, com o advento da pandemia a desigualdade e a exclusão se agravaram, pois com as escolas fechadas, quem já estava excluído ficou ainda mais longe de seu direito de aprender; e aqueles que estavam matriculados acabaram tendo seu direito à educação negado.

De acordo com Cifali e Pecoral (2021) estudos indicam que o Brasil corre o risco de regredir mais de duas décadas no acesso à educação. Os dados sobre evasão escolar na pandemia revelam uma desigualdade educacional, em que a população sem acesso ou com acesso precário à internet e a equipamentos eletrônicos está entre as mais atingidas.

No Brasil, ainda há desafios a superar relacionados à inclusão digital, conforme a pesquisa do Fundo das Nações Unidas para a Infância “Impactos primários e secundários da COVID-19 em Crianças e Adolescentes” (UNICEF, 2021 – 3º Rodada)². Na referida pesquisa, com dados referentes ao ano de 2020, foram apontados como dificuldades para realizar as atividades escolares remotas a falta de acesso à internet ou baixa qualidade na conexão (35%), falta de tempo dos adultos para acompanhar ou orientar as atividades (35%), falta de equipamento adequado (31%) e necessidade de se dedicar a outras atividades da casa para ajudar a família e impede os estudos (24%). Portanto, observa-se que a falta de tecnologia adequada aos estudos soma-se maioria na lista de problemas enfrentados pelos alunos no processo de ensino aprendizagem na modalidade ensino remoto, a saber: 66%.

² Pesquisa realizada entre 10 e 25 de maio de 2021, por meio de entrevistas telefônicas, com 1516 pessoas, cujo objetivo foi levantar os impactos primários e secundários das medidas de prevenção contra a COVID-19 na vida das crianças e adolescentes e de suas famílias. Público alvo: População brasileira com 18 anos ou mais.

Outro dado relevante na pesquisa mencionada aponta que nas famílias com renda de até 1 salário mínimo, 65% dos estudantes usam exclusivamente o celular para as aulas; e que os principais canais de acesso às atividades escolares são WhatsApp (71%) e material impresso (69%). (UNICEF, 2021, 3ª Rodada, pg 40)

Em outro documento da UNICEF (2021, pg 53) também foram apontados dados sobre o acesso à internet dos alunos brasileiros em 2020: “48,7% das redes municipais de ensino registraram muita dificuldade para o acesso de estudantes à internet e 24,1% para o acesso de docentes. ”

Sobre a entrega de material impresso, citado acima, PAIVA (2020, pg 64) afirma que esse tipo de atividade não se configura nem Ensino Remoto Emergencial nem EAD, conforme menção abaixo:

Não podemos ignorar que, em alguns casos, o que foi feito não pode ser chamado de ensino. Um exemplo foi a entrega de material impresso nas casas dos alunos, como aconteceu em alguns municípios. Apesar de louvável, isso não poderia ser chamado de ensino, pois não houve nenhum tipo de interação entre alunos e professores e nem processos de avaliação. Se se transfere para a família a responsabilidade de trabalhar o conteúdo com seus filhos e, ainda, se os responsáveis por esses alunos aceitam esse desafio, o que temos na verdade é educação domiciliar ou *homeschooling*, e não EaD ou ERE.

Sem contar que segundo uma pesquisa do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) (2021) a falta de tempo dos adultos para acompanhar ou orientar as atividades foi o segundo motivo que dificultou a realização do ensino remoto nos lares, citado por 35% dos entrevistados. Somando-se a isso há ainda o despreparo dos pais e responsáveis em ensinar os filhos a atividade, pois não basta ler o material entregue na escola, é necessário ensiná-lo. Enfim, tal atividade, mesmo realizada com intuito de incluir os alunos, apresentou alguns entraves no alcance desse objetivo final.

3. AVA's (AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM)

Como citado anteriormente, o ambiente virtual foi um dos meios utilizados para garantir o acesso à educação durante a pandemia. Entende-se por Ambiente Virtual aquele espaço desenvolvido para disponibilizar conteúdo para cursos online, ou seja, é uma ferramenta que veio auxiliar o ensino a distância.

Para Aretio e Neto, apud Araújo (2016), a Educação a Distância é uma “estratégia educativa baseada na aplicação da tecnologia à aprendizagem, sem limitação do lugar, tempo,

ocupação ou idade dos alunos. Implica novos papéis para alunos e para professores, novas atitudes e novos enfoques metodológicos. (pg 19).

Segundo os autores Rostas e Rostas (2009), educação a distância já vem sendo desenvolvida há muitos anos por meio do ensino por correspondência, transmissões via rádio e TV, agora ganha novas dimensões ao utilizar as atuais tecnologias digitais e a internet.

Desta forma, pode-se reconhecer que as Tecnologias de Informação e Comunicação são imprescindíveis na viabilização da Educação a Distância, uma vez que possibilitam a divulgação dos conteúdos e a comunicação e interação entre alunos, professores e instituições. (GOMES, apud ARAÚJO, 2016).

O autor Kensky ratifica tal informação ao destacar que:

Não há dúvida de que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. Vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, softwares diferenciados transformam a realidade da aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino e aprendizagem, onde, anteriormente, predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor. (apud ARAÚJO, 2016, pg 24)

Assim, o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação enquanto ferramenta no processo ensino-aprendizagem tem assumido papel cada vez mais importante no cenário educacional brasileiro. Enfim, é por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem que as instituições de ensino passaram a formar novos espaços educacionais, representando as salas de aula online como um conjunto de interfaces, ferramentas e estruturas.

De acordo com Almeida (2003), apud Rostas e Rostas (2009, pg 139) os AVA's "são sistemas computacionais disponíveis na internet que permitem integrar diferentes mídias, linguagens e recursos (...) independente do tempo e do espaço de cada participante"

Portanto, o AVA pode ser caracterizado como:

(...) um espaço on-line construído para proporcionar interações entre os usuários. Essas interações podem ser variadas, síncronas ou assíncronas, de um-para-todos (uma mensagem compartilhada com todos que estão no ambiente, por exemplo, um aviso enviado pelo tutor aos estudantes), de um-para-um (uma mensagem privada enviada a uma pessoa específica, por exemplo, de um aluno para seu tutor) ou de todos-para-todos (mensagens que podem ser enviadas e visualizadas por todos, por exemplo, as discussões via fórum). Dessa forma, há semelhanças com a sala de aula presencial (BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015, p. 290).

Desta maneira, observa-se que o objetivo do AVA é fornecer uma variedade de possibilidades de interação por meio de diferentes canais usados para a comunicação e, ainda, utilizando-se de uma variedade de materiais, como multimídia, texto, tarefas, software de aprendizagem, fóruns, avaliações, notícias, curiosidade, relatórios de resultados etc. Vale

ressaltar que tais interações podem ocorrer instantaneamente ou em momentos diferentes, mas com objetivo final de conectar professores, alunos e tutores entre si.

Sobre o perfil do educador, o autor Moran (apud Rostas e Rostas, 2009, pg 146), destaca o papel do professor nessa era tecnológica ressaltando que “com a educação on- line, multiplicam- se os papéis do professor, exigindo grande capacidade de adaptação e criatividade diante de novas situações, propostas e atividades.” Assim, observa-se que tanto alunos como tutores devem aprender a trabalhar com esses diferentes tipos de tecnologias e garantir uma maior participação no processo de ensino aprendizagem via ambientes virtuais.

3.1 Tipos de AVA

Conforme citado anteriormente, as Plataformas AVA ou Ambiente Virtual de Aprendizagem, oferece um aprendizado que enriquece o Ensino à Distância (EAD), é um complemento para ser usado nessa modalidade de ensino.

Os tipos mais utilizados na atualidade são o Google Classroom, Moodle, LMS Estúdio, Teleduc, AulaNet, E-Proinfo, Blackboard, Brightspace, Eadbox, Samba Tech, Udemy, Canvas entre tantos outros. A escolha dependerá dos objetivos da instituição ao ofertar cursos na modalidade EAD.

Aqui trataremos, especificamente, sobre o Google Classroom, que é o objeto de estudo na pesquisa deste trabalho.

3.1.2 Google Classroom

Segundo Machado (2020) as ferramentas de comunicação em meio digital são muitas, e cada instituição adotou estratégias de acordo com seus objetivos. Dentre os meios que estão sendo mais utilizados estão, Google Classroom, o aplicativo “Zoom”, “Youtube”, grupos de “WhatsApp”, dentre outros.

Para Araújo (2016) o Google Classroom, ou Google sala de aula, “é uma ferramenta que permite a criação de grupos –turmas –para compartilhamento virtual de informações e documentos.” (pg 34)

De acordo com Daudt (2015):

O Google Classroom é uma plataforma LMS gratuita e livre de anúncios que tem como objetivo apoiar professores em sala de aula, melhorando a qualidade do ensino e aprendizagem. Desenvolvido pela divisão do Google for Education, o Google Classroom permite que o professor poste atualizações da aula e tarefas de casa, adicione e remova alunos e ainda forneça um feedback. O serviço é integrado ao Google Drive, fazendo parte da suíte de aplicativos do Google Apps for Education e aplicativos de produtividade como o Google Docs e Slide. Para ter acesso ao serviço do Google Classroom é preciso possuir uma conta de e-mail institucional de escola

pública ou privada cadastrada no banco de dados do Google for Education. Para utilizar a plataforma, a instituição interessada deve ter cadastro no Google Apps for Education. (Apud SOUZA e SOUZA, 2016, pg 5)

“Outro diferencial é o sistema de feedback que é disponibilizado para que o professor possa dar todo suporte nas atividades, desde o início da atividade até o final. O sistema (...) vai gerar uma notificação direta no e-mail do aluno...” (SOUZA e SOUZA, 2016, pg 05). Desta forma, o aluno será avisado quando houver feedback na sua conta e não terá entraves que impeçam a realização das tarefas e o cumprimento dos prazos propostos.

Segundo Araújo (2016), o Google Sala de Aula é um ambiente familiar para os alunos, pois é semelhante a uma rede social (permitindo partilhar e comentar), o que facilita o acesso e a utilização do ambiente pelos mesmos.

Diante disso, constata-se que o Google Classroom, ou Google sala de aula, é uma plataforma de fácil acesso, pois além de ser gratuita pode ser usada em smartphones e tablets, através de um aplicativo próprio disponível na Google Play. O objetivo dela é de funcionar como uma sala de aula e dar o suporte para que as integrações ocorram como se estivesse na aula presencial.

4. METODOLOGIA

Neste capítulo será apresentado a metodologia aplicada na realização deste estudo. Entende-se como metodologia o caminho a ser percorrido e, também, os instrumentos utilizados para a realização de uma pesquisa. (FONSECA, apud, GERHARDT; SILVEIRA (ORG), 2009).

4.1 Abordagem da Pesquisa

A presente análise se deu, primeiramente, através de uma pesquisa bibliografia onde buscou-se adquirir uma familiarização com o objeto de estudo e aprofundar o conhecimento sobre o mesmo. Segundo Gil (2008) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material existente sobre o assunto, material este já elaborado como livros e artigos científicos. E a principal vantagem desse tipo de pesquisa é permitir ao observador a descoberta de uma série de fatos muito mais ampla do que na pesquisa realizada diretamente. Desta forma, a pesquisa bibliográfica se faz necessária no conhecimento aprofundado sobre o assunto desta pesquisa.

Para o alcance dos objetivos deste estudo, foi realizada uma pesquisa quantitativa, com utilização de dados coletados através de questionários aplicados a um público pré-definido.

De acordo com Fonseca:

(...) os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade (...) A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. (Apud, GERHARDT; SILVEIRA (ORG), 2009, p. 33)

Assim, na investigação de abordagem quantitativa são usados instrumentos estatísticos, prevalecendo os questionários em pergunta fechada.

O questionário, segundo Gil (2008, p.121), é entendido “como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações(...)”. Quanto ao tipo das questões Gil lembra que os questionários com questões fechadas são aqueles que são apontadas as alternativas de respostas e que “conferem maior uniformidade às respostas e podem ser facilmente processadas.” (p. 123)

4. 2 Local e sujeitos participantes

Neste tópico será abordado local e os sujeitos participantes da pesquisa. O local de pesquisa foi o campus do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins em Porto Nacional.

Quanto a coleta dos dados da referida pesquisa ocorreu por meio eletrônico através do questionário no *Google Forms* contendo 13 (treze) perguntas objetivas (APENDICE A) envolvendo desde a forma de acesso à internet como as dificuldades encontradas no uso da Plataforma Google Classroom, objetivando apontar quais problemas encontrados pelo público alvo na utilização desse instrumento de estudo.

No dia 04 do mês de novembro de dois mil e vinte e um foram encaminhados os questionários ao público alvo da pesquisa e no dia 19 do mesmo mês tivemos a devolução com 67 questionários respondidos.

4. 3 Procedimento para Análise de Dados

Após a execução desta pesquisa foi realizada a tabulação e análise dos dados, obedecendo a dimensão quantitativa, utilizada na aplicação desta pesquisa.

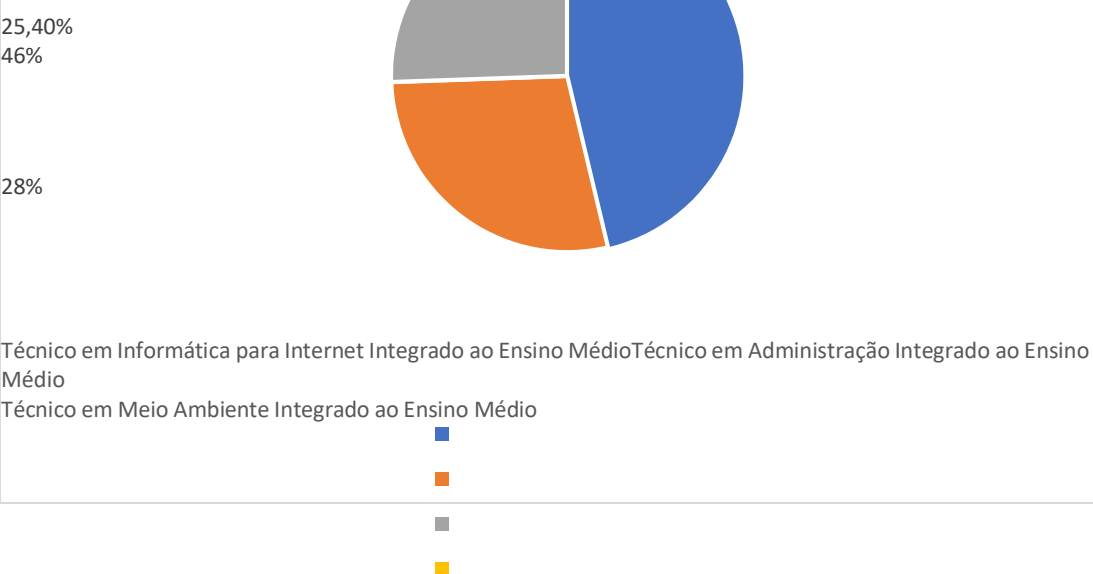
A análise de dados em uma pesquisa quantitativa é feita por meio de análise estatística dos dados obtidos com a aplicação dos questionários, organizando-os de forma que possam fornecer respostas para o problema de pesquisa. (GERHARDT ET. AL, 2009)

“A tabulação simples consiste na simples contagem das frequências das categorias de cada conjunto.” (GERHARDT ET. AL, 2009). Assim, a Análise Estatística dos dados - consiste na geração, apresentação e interpretação dos dados, através de cálculos matemáticos, gráficos e tabelas.

Após a execução da pesquisa foi realizada a tabulação e análise dos dados, obedecendo a dimensão quantitativa, utilizada na aplicação desta investigação. A tabulação é o processo que consiste na contagem das respostas alcançadas com a aplicação dos questionários, através do cálculo matemático, a fim de agrupar os dados obtidos e expô-los por meio da apresentação em forma de tabelas ou gráficos. Já a análise é a interpretação das informações alcançadas e tem como objetivo organizar os dados de forma que fique possível o fornecimento de respostas para o problema da pesquisa. (GERHARDT; SILVEIRA (ORG), 2009)

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Gráfico 1: Cursos dos estudantes

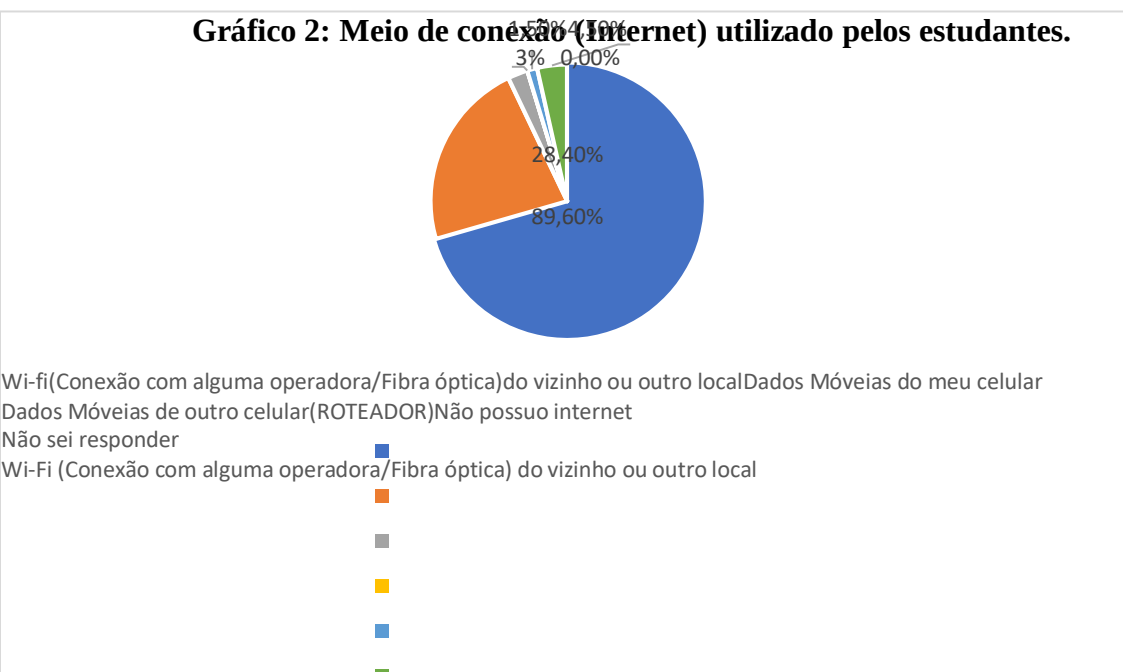


Fonte: Dados da pesquisa

No gráfico 1 foi constatado que 46% dos entrevistados estão cursando técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio e um pouco mais que 28 % Administração Integrado ao Ensino Médio e 25,4 % Técnico em Meio Ambiente.

Observa-se que independentemente do curso em que está matriculado, os entrevistados no geral têm um ponto comum a busca por inserção no mercado de trabalho cada dia mais competitivo, exigente e seletivo.

Gráfico 2: Meio de conexão (Internet) utilizado pelos estudantes.

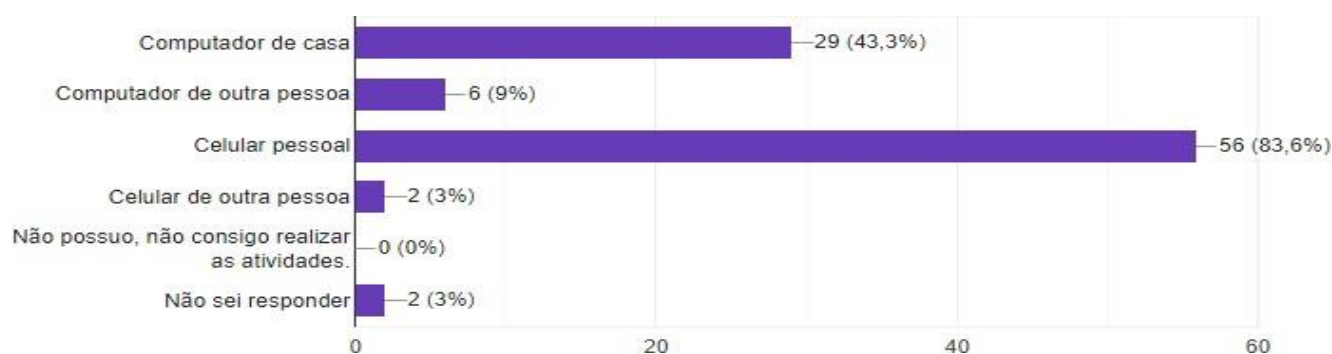


Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 2 aborda o meio de conexão (internet) sendo que os 67 entrevistados responderam para desenvolver as atividades escolares 89,7 % contam com Wi-Fi (Conexão com alguma operadora/Fibra óptica) da minha casa, e 28,4 % Dados Móveis do meu celular, e 4,5 % Wi-Fi (Conexão com alguma operadora/Fibra óptica) do vizinho ou outro local e 3 % Dados Móveis de outro celular apenas 1,5 % não soube responder.

Podemos inferir que 66 entrevistados possuem acesso à internet que conforme Cetic.br houve um aumento de domicílios com Internet:

O crescimento da proporção de domicílios com acesso à Internet se deu em todos os segmentos analisados: nas áreas urbanas e rurais, em todas as regiões, em todas as faixas de renda familiar e estratos sociais. Os domicílios das classes C (91%) e DE (64%) apresentaram as maiores diferenças em comparação a 2019 (80% e 50%, respectivamente), e as diferenças regionais recuaram.

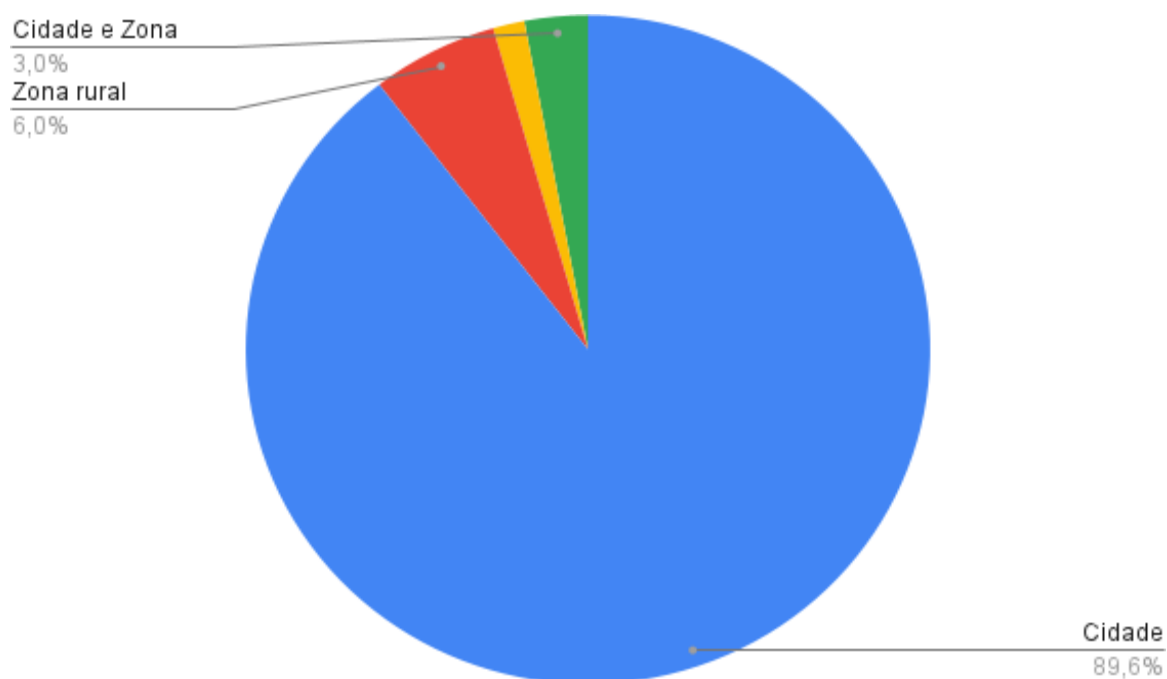
Gráfico 3: Dispositivo(s) utilizados para as atividades do curso

Fonte: Dados da pesquisa

Por meio do gráfico 3 no que se refere ao dispositivo utilizado para realizar as atividades do curso 83,6 % usam o celular pessoal, em segundo com 43,3 % computador de casa, 9% usam computador de outra pessoa, 3% usam celular de outra pessoa, e 2,3% não souberam responder. Se observarmos a grande concentração envolvendo computador de casa, celular pessoal seja ora um ora outro, ou até mesmo os dois totalizando assim 86,5.

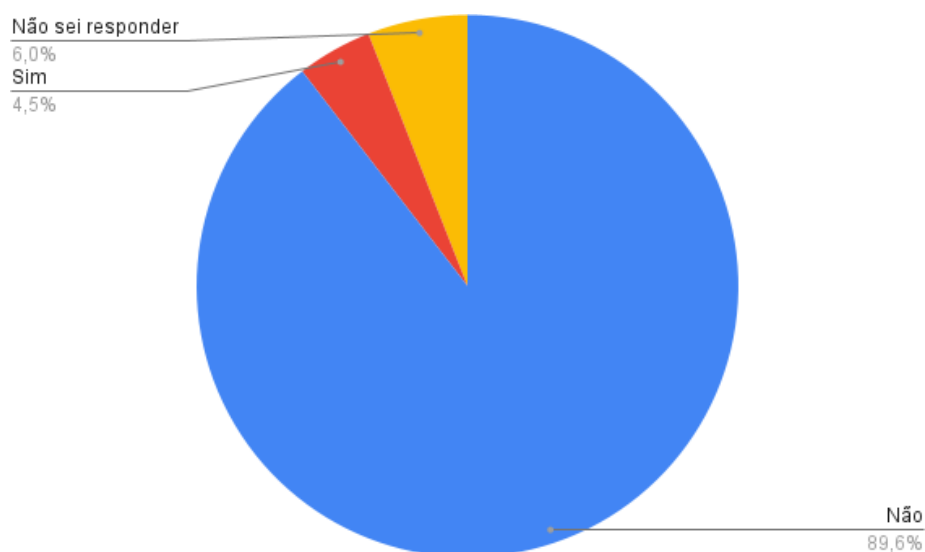
Podemos afirmar que é um ponto positivo a disponibilidade e aquisição dos itens citados acima o que os diferencia da realidade de ensino regular das escolas a nível nacional:

A falta de computadores, celulares e acesso à internet em casa dos dificultou ensino remoto para alunos de 86% das escolas do país, segundo levantamento divulgado nesta terça-feira (31) pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). A falta de computadores, celulares e acesso à internet em casa dos dificultou ensino remoto para alunos de 86% das escolas do país, segundo levantamento divulgado nesta terça-feira (31) pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br).

Gráfico 4: Localização de residência

Fonte: Dados da pesquisa

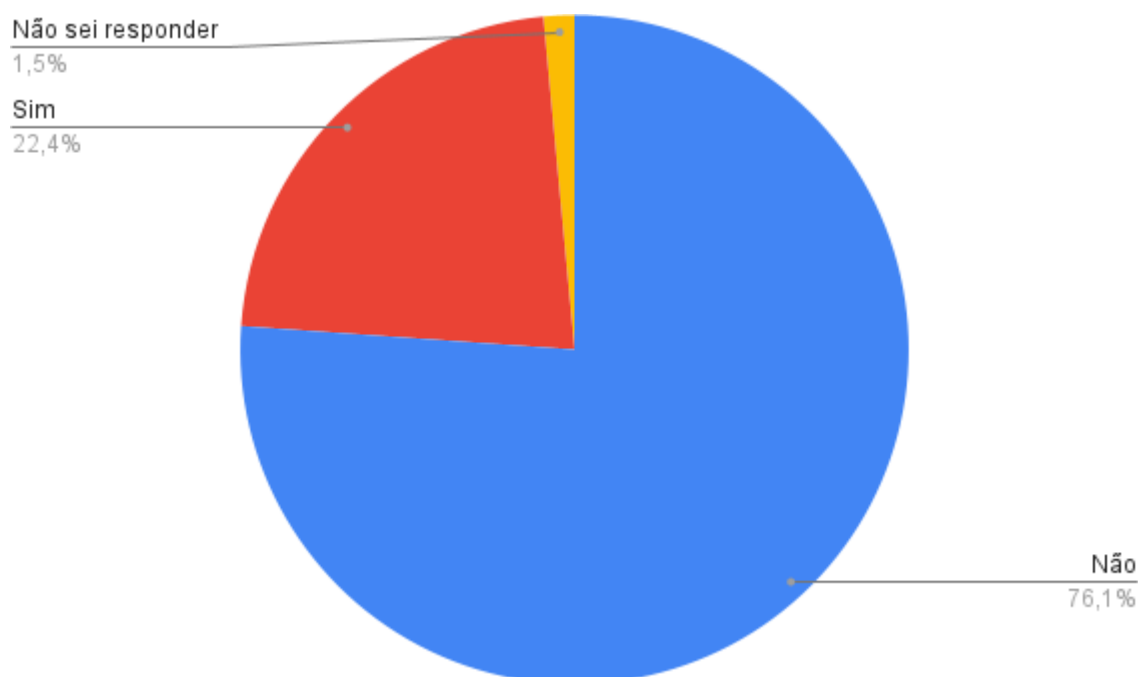
A partir do gráfico 4 é possível inferir que dentre os entrevistados a maior parte 89,6 % residem na cidade e 6 % na zona rural e apenas 3 % intercalam tanto cidade quanto na zona rural. Sendo um fator que não interfere muito no acesso a plataforma uma vez que conforme pontuado questão dois há uma crescente popularização quanto a conexão de internet tanto nas cidades quanto na zona rural.

Gráfico 5: Dificuldade para acessar o Google Classroom

Fonte: Dados da pesquisa

No gráfico 5 quanto a dificuldade em acessar a plataforma Google Classroom 89,6 % não possuem e 4,5 % responderam que sim. Não sendo este um impeditivo que justificasse a não execução das atividades propostas pela instituição de ensino e nem tampouco a falta de computador e celular, e muito menos internet pois os dados acima pontuaram que os entrevistados possuem todo esse aparato tecnológico: hardwares, acesso à internet, familiaridade com a plataforma.

Gráfico 6: Uso do Google Classroom antes da pandemia (Covid-19)



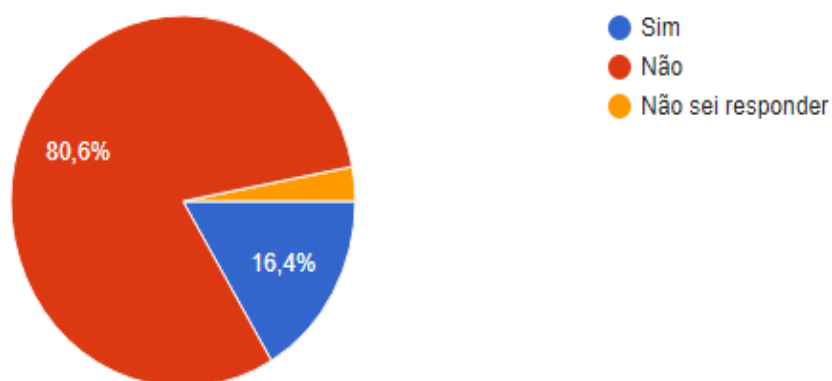
Fonte: Dados da pesquisa

Por meio do gráfico 6 no que tange ao conhecimento da ferramenta Google Classroom antes da pandemia 76 % responderam que nunca haviam utilizado. Sendo que 22.4 % responderam que já haviam sim usado antes da pandemia.

A popularização da internet possibilitou o avanço e a expansão das TICs em todas as áreas do conhecimento, com softwares e hardwares cada vez mais modernos a interação entre as pessoas e o mundo virtual está cada vez mais simples. Então, se está acessível o uso dessas tecnologias porque não as trazer para a escola, para sala de aula, para o aluno e melhorar a forma de ensinar (SILVA, 2019,19)

Correlacionando a citação com a pesquisa observamos que mesmo diante do avanço da internet e TICs em outras áreas do conhecimento, a escola antes da pandemia não adotava tais recursos nem o google Classroom e tampouco outro conforme aponta questão abaixo.

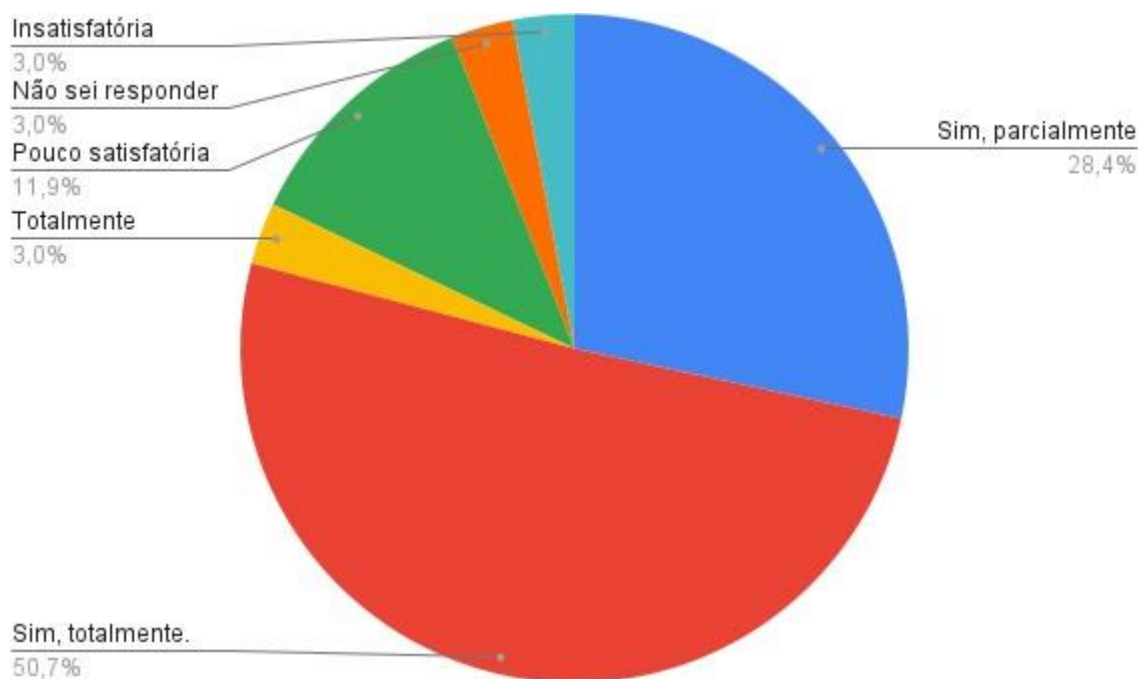
Gráfico 7: Conhecimento de algum AVA antes de utilizar o Google Classroom



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

O gráfico 7 representa a questão que objetivava identificar se os entrevistados já conheciam alguma plataforma de aprendizagem online antes de utilizar o Google Classroom. Verifica-se que 80,6 % não conheciam e apenas 16,4 % responderam que sim já sabiam da existência de outras plataformas. Contudo é possível afirmar que a pandemia desencadeou o crescimento e conhecimento dos recursos tecnológicos.

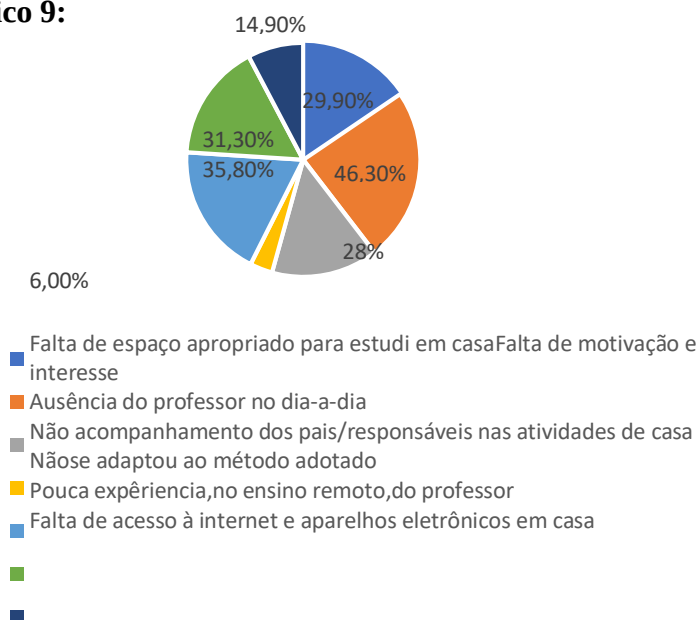
Gráfico 8: Navegação/uso da Plataforma



Fonte: Dados da pesquisa

No gráfico 8 metade dos entrevistados avaliam como totalmente simples a navegação da plataforma bem como de fácil utilização, e 28,4 % responderam sim parcialmente e quase 12% pontuaram como pouco satisfatória os quesitos: navegação e ambientação da plataforma.

Gráfico 9:

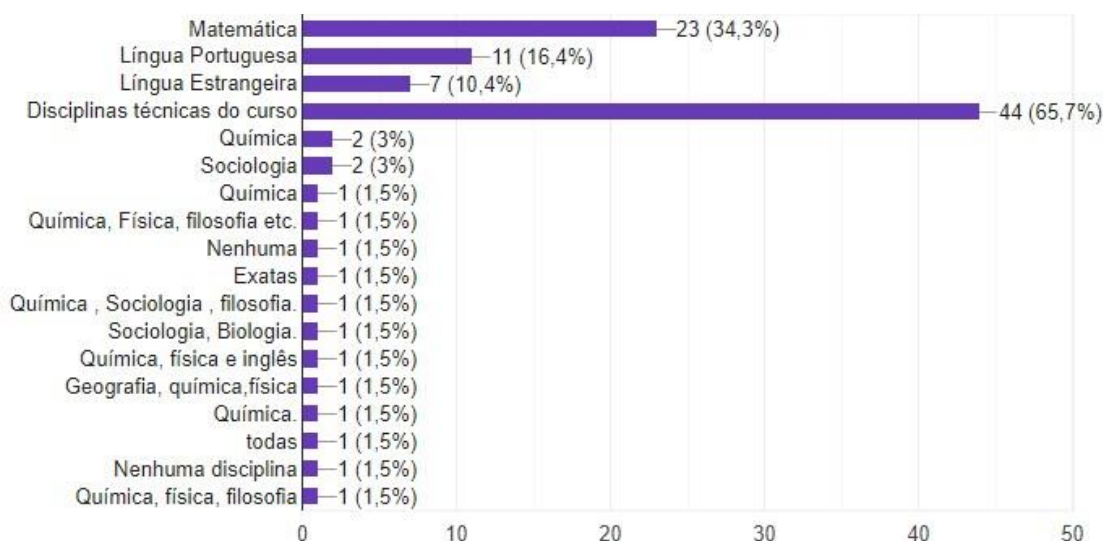


Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 9 aborda as principais dificuldades na utilização do Google Classroom: Segue por ordem decrescente de percentual: 46,3 % falta de motivação e interesse 35,8 % não se adaptou ao método adotado; 31,3 % pouca experiência, no ensino remoto, do professor; 29,9 % falta de espaço apropriado para estudo em casa e 28,4 % ausência do professor no dia-a-dia.

Um terço dos entrevistados pontuaram o fator pouca experiência no ensino remoto do professor. Quando se fala em tecnologias existe uma certa resistência pelo corpo docente, no entanto foi através delas que ocorreu uma grande quantidade de informação a uma grande velocidade, mas isso não é sinônimo de promover condições de aprendizagem para aqueles que têm acesso a essas informações. Para viabilizar as referidas condições é necessário que os profissionais da educação conheçam bem essas novas técnicas e façam um planejamento minucioso visando a incrementar as possibilidades de ensino aprendizagem (ARAÚJO 2016).

Gráfico 10: Áreas/disciplinas que possuem mais dificuldade na utilização do Google Classroom

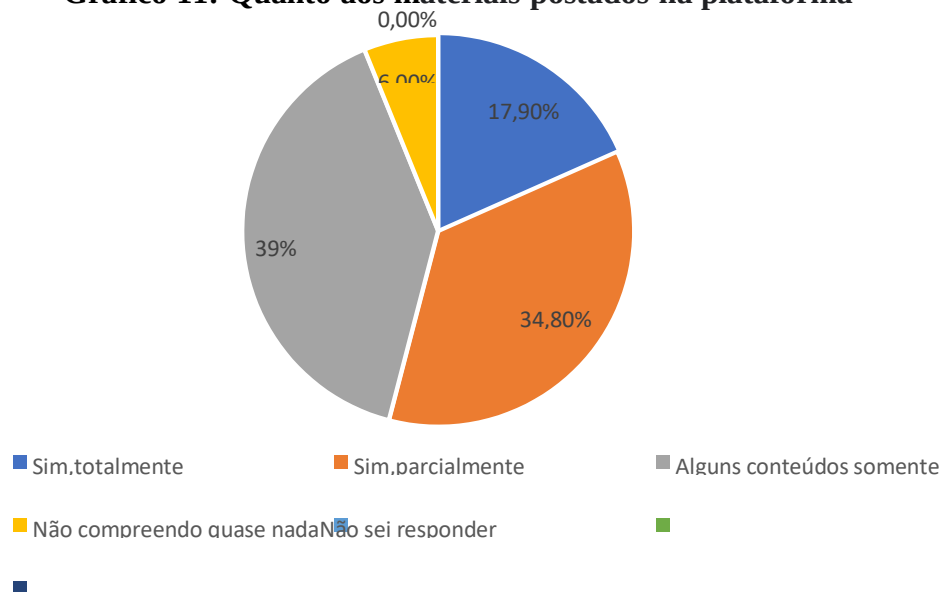


Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 10 aborda as áreas que os entrevistados apresentam mais dificuldade na utilização do Classroom 65,7 % responderam disciplinas técnicas do curso e com 34,3 % Matemática.

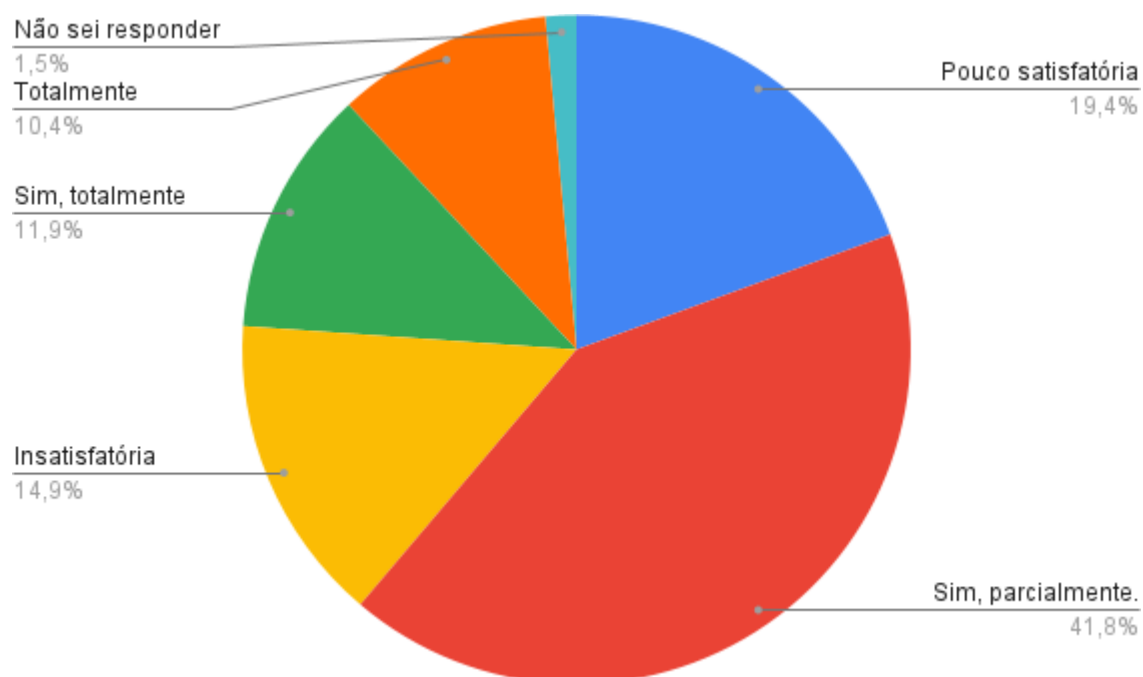
Araújo, 2016 pg. 16 e 17:

Diversos pesquisadores afirmam ser fundamental utilizar metodologias que propiciem a melhoria da qualidade do processo de ensino aprendizagem de Matemática. Um caminho possível e abordado aqui é o de se utilizar ferramentas para ambiente de Sala de Aula do aplicativo “Google Sala de Aula” objetivando criar novas metodologias interativas onde se possa compartilhar materiais didáticos de forma dinâmica bem como propiciar a interação em tempo real entre professores e alunos.

Gráfico 11: Quanto aos materiais postados na plataforma

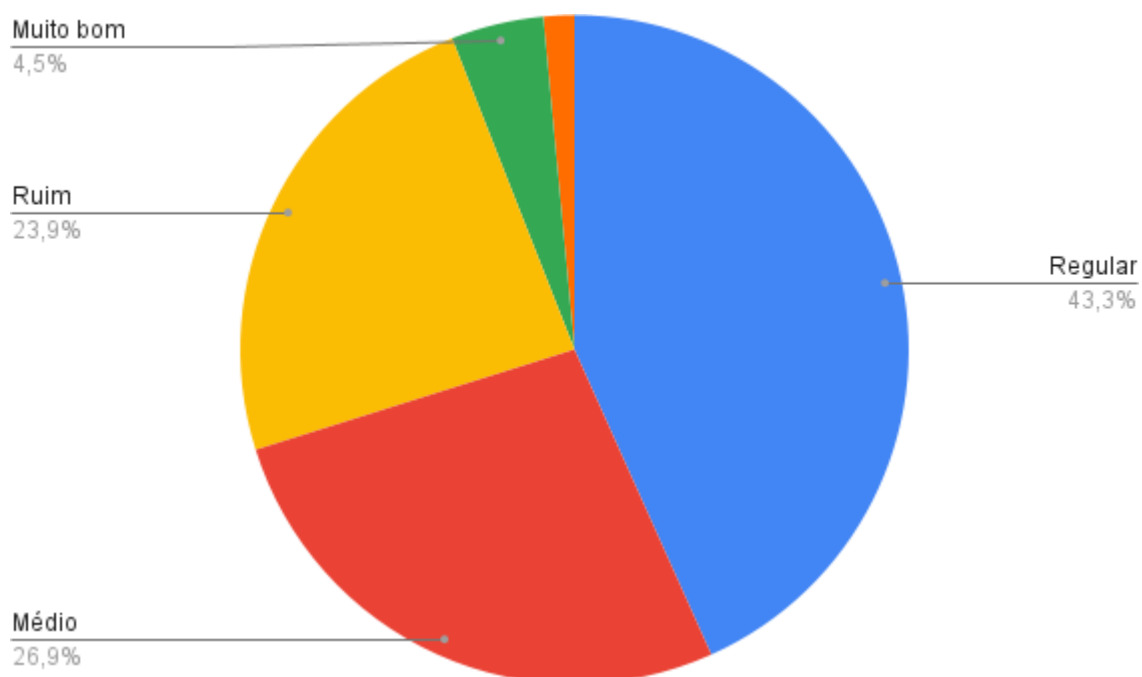
Fonte: Dados da pesquisa

É possível inferir através do gráfico 11 Quanto a clareza dos materiais postados na plataforma pelos professores e compreensão do que é postado levanta uma alerta pois apenas 18,2 % avaliam como totalmente compreensível e claro. É uma questão que desperta sinal de alerta, se somarmos os que compreende e avaliam clareza em parte (sim, parcialmente; alguns conteúdos somente e não compreendo quase nada) chega-se ao percentual de 80,6 % que representa mais de dois terços dos entrevistados.

Gráfico 12: Quanto à experiência na utilização da plataforma

Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 12 representa a questão que buscou avaliar se a utilização da plataforma Google Sala de Aula está sendo uma experiência satisfatória. 41,8 % responderam que sim em partes, 19,4 % pouco satisfatória, quase 15 % insatisfatória.

Gráfico 13: Aprendizagem utilizando Google Classroom

Fonte: Dados da pesquisa

Em meio aos desafios interpostos pela pandemia a educação, observa-se através do gráfico 13 que 43 % avaliam como regular o aprendizado utilizando o Google Classroom, e quase 27 % médio, e 24 % ruim.

É evidente que os entrevistados acreditam que o uso contínuo do Google Classroom permite diferentes possibilidades de trabalho pedagógico, síncrono (participação do aluno e do professor ao mesmo tempo e no mesmo ambiente o que dar espaço a interação seja opcional ou obrigatória e inclusive tirar dúvidas imediatas) e assíncrono (não exige conexão simultânea em tempo real, e não gera impedimento para o aluno dar continuidade às atividades). (CARVALHO,2019)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo geral avaliar o uso da Plataforma Google Classroom, em meio à pandemia causada pelo (Covid-19), nos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Os objetivos específicos do mesmo foram: Realizar pesquisa bibliográfica sobre a plataforma Classroom; mapear o público alvo dos cursos; elaborar a pesquisa através de questionários. Identificar, através do objeto da pesquisa, os questionamentos; analisar e comparar os resultados.

A hipótese levantada na introdução não foi comprovada tendo em vista que os alunos dispõem sim de infraestrutura tecnológica conforme apontado nas análises acima.

De acordo com a pesquisa, é possível inferir que os entrevistados tem à disposição hardwares (computador e celular) bem como acesso à internet o que fomenta o uso da Plataforma Google Classroom. Sendo que metade dos entrevistados ainda avaliaram a mesma como totalmente simples a navegação e de fácil utilização.

Ainda de acordo com a pesquisa, é possível apontar que quase metade dos entrevistados dispõem de computadores e ainda de aparelho celular, e que a todo tempo pode se utilizar de um ou outro. É um ponto positivo se comparado a realidade de outras instituições de ensino no país que não dispõem dos dois e em certos casos nem de um muito menos do outro.

A pesquisa apontou ainda que não houve dificuldade em acessar a plataforma Google Classroom, e que inclusive é uma plataforma criada para oportunizar fácil compreensão de navegação, clareza, objetividade porque os dados coletados embasam que 76 % dos estudantes nunca haviam utilizado antes da pandemia e tampouco conheciam uma outra plataforma de aprendizagem antes do Google Classroom.

É possível inferir ainda, que o ensino remoto intermediou o uso de várias plataformas e alternativas a fim de garantir o aprendizado, no entanto quando questionado acerca da aprendizagem os alunos classificaram como regular (43,3%) e médio (26,9%) demonstrando o quanto ainda pode melhorar. Sendo que é um conjunto de fatores que justifica tal posicionamento tais como: materiais (gráfico 11), Experiência parcialmente e pouco satisfatória (gráfico 12) falta de motivação e interesse, e não adaptação ao método adotado (gráfico 9).

Desse modo, a pesquisa proporcionou ainda o conhecimento aprofundando em relação aos efeitos da pandemia na educação, ensino remoto versus Educação à Distância, ambientes virtuais de aprendizagem especificando tipos e abordagem do Google Classroom que foi bem explorado na pesquisa e análise dos dados.

Quanto as dificuldades durante o desenvolvimento do trabalho, encontrou-se: por ser um tema recente, existem autores a favor e contra as aulas remotas na pandemia; e no retorno das respostas por parte dos estudantes, via formulário online, considerando que são 09 (nove) turmas de estudantes respondentes.

Como sugestão futura utilizar pesquisas que serão divulgadas a nível nacional quanto a efetividade ou não dessa modalidade de ensino, tanto na visão de alunos como de coordenação e professores.

REFERÊNCIAS

A importância do curso técnico para o mercado de trabalho. CPET – Centro de Profissionalização e Educação Técnica. Disponível em: <https://www.cpet.com.br/a-importancia-do-curso-tecnico-para-o-mercado-de-trabalho/>. Acesso em 17 nov. 2021.

ARAÚJO, Helenice Maria Costa. **O uso das ferramentas do aplicativo “google sala de aula” no ensino de matemática.** 2016. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/6470>. Acesso em: 20 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020.** Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm Acesso em: 25 ago. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 25 ago. 2021.

CARVALHO, Esther. Implantação de inovações curriculares na escola: a perspectiva da gestão. São Paulo: Editora CL - A Cultural, 2019. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Implanta%C3%A7%C3%A3o_de_inova%C3%A7%C3%B5es_curriculare/a8DXDwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=auto+avalia%C3%A7%C3%A3o+do+aluno+aprendizado+utilizando+o+google+classroom&pg=PT79&printsec=frontcover. Acesso em: 18 nov. 2021.

CIFALI, Ana Cláudia; PECORAL, Guilherme Lobo Ferraz. **Impactos da política do descaso frente à pandemia de Covid-19 nos direitos de crianças e adolescentes.** Fundação Getúlio Vargas – FGV Social, 2021. Disponível em: <https://www.cps.fgv.br/cps/bd/clippings/yc1370.pdf>. Acesso em: 03 set. 2021.

Cresce o uso de Internet durante a pandemia e número de usuários no Brasil chega a 152 milhões, é o que aponta pesquisa do Cetic.br. Publicada 18 ago. 2021. Disponível em: <https://cetic.br/pt/noticia/cresce-o-uso-de-internet-durante-a-pandemia-e-numero-de-usuarios-no-brasil-chega-a-152-milhoes-e-o-que-aponta-pesquisa-do-cetic-br/>. Acesso em: 17 nov. 2021.

Falta de internet na casa dos alunos dificultou ensino remoto em 8 de cada 10 escolas, aponta levantamento do Cetic. Publicado em 17 nov. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2021/08/31/pesquisa-cetic-ensino-pandemia.ghtml>. Acesso em: 17 nov. 2021.

1 em cada 3 alunos tem problemas na conexão à internet ao tentar ver aulas on-line, diz Unicef. Publicado em 30 jun. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2021/06/30/1-em-cada-3-alunos-tem-problemas-na->

conexao-a-internet-ao-tentar-acompanhar-aulas-on-line-diz-unesco.ghtml. Acesso em: 15 dez. 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008. ISBN 978-85-224-5142-5. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 25 set. 2021.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em : <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf> . Acesso em: 25 set. 2021.

LEAL, Paulo Célio de Souza. **A Educação diante de um novo paradigma: ensino a distancia (EAD) veio para ficar**. Revista Gestão & Tecnologia, Faculdade Delta Ano IX, V. 1 Edição 30 Jan/Jun 2020. ISSN 2176-2449. Pp 41-43. Disponível em: <http://faculadadelta.edu.br/revistas3/index.php/gt/article/view/44/40> Acesso em: 02 set. 2021.

MACHADO, Patrícia Lopes Pimenta. **Educação em tempos de pandemia: O ensinar através de tecnologias e mídias digitais**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 06, Vol. 08, pp. 58-68. Junho de 2020. ISSN: 2448-0959. Disponível em : <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/tempos-de-pandemia> Acesso em: 25 set. 2021.

MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia**. Universidade Nove de Julho, 2020. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/10400.2/9756> >. Acesso em 15 dez. 2021.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. **Ensino remoto ou ensino a distância: efeitos da pandemia**. Estudos Universitários: revista de cultura, Recife, v. 37, n. 1/2, p. 58-70, dez. 2020. ISSN Edição Digital: 2675-7354. Disponível em: <file:///C:/Users/helia/Downloads/249044-184556-1-PB.pdf> Acesso em: 03 set. 2021.

ROSTAS, Márcia Helena Sauáia Guimarães; ROSTAS, Guilherme Ribeiro. **O ambiente virtual de aprendizagem (moodle) como ferramenta auxiliar no processo ensino-aprendizagem: uma questão de comunicação**. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/px29p/pdf/soto-9788579830174-08.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2021.

SALDANHA, Luiz Cláudio. **O Discurso do ensino remoto durante a pandemia de Covid-19**. Revista educação e cultura contemporânea | v. 17, n. 50, pp. 124-144, 2020. ISSN online: 2238-1279. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luis-Saldanha-2/publication/344848600_The_discourse_of_remote_teaching_during_the_COVID-19_pandemic_El_discurso_de_la_ensenanza_remota_durante_la_pandemia_COVID-19/links/5f933b20a6fdccfd7b7a06c9/The-discourse-of-remote-teaching-during-the-COVID-19-pandemic-El-discurso-de-la-ensenanza-remota-durante-la-pandemia-COVID-19.pdf. Acesso em: 02 set. 2021.

SILVA, Flávio José da. **Uso das TICs como auxílio ao ensino híbrido com o uso de aplicativos educacional**. Maceio: Google Sala de Aula e Khan Academy, 2019. Dissertação

(Mestrado Profissional em Matemática) - Instituto de Matemática, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019. Disponível em: <http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/6527>. Acesso em: 16 nov. 2021.

SOUZA, Affonso; SOUZA, Flávia. **Uso da Plataforma Google Classroom como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem: Relato de aplicação no ensino médio.** 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3315/1/ACSS30112016.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2021.

UNESCO. **Educação: da interrupção à recuperação.** 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em: 15 ago. 2021.

UNICEF, Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Impactos primários e secundários da COVID-19 em Crianças e Adolescentes.** IPEC – Inteligência em Pesquisa e Consultoria. 3ª Rodada. 30 de junho de 2021. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/14786/file/apresentacao-terceira-rodada_pesquisa_impactos-primarios-secundarios-covid-19-criancas-adolescentes.pdf. Acesso em: 04 set. 2021.

UNICEF, Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Cenário da Exclusão Escolar no Brasil: um alerta sobre os impactos da pandemia da COVID-19 na Educação.** CENPEC Educação. Abril de 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/14026/file/cenario-da-exclusao-escolar-no-brasil.pdf>. Acesso em: 04 set. 2021.

APÊNDICE

APÊNDICE A - Questionário aplicado ao pesquisado

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (a) senhor (a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa intitulada: "ENSINO REMOTO NAS ESCOLAS: UMA REALIDADE EM PORTO NACIONAL-TO, EM ÉPOCA DE PANDEMIA.". Os participantes do estudo são coordenadores e diretores atuantes nas redes públicas e privadas de ensino, que serão convidados a responder um questionário estruturado a respeito do ensino remoto no contexto da pandemia causada pela Covid-19. A pesquisa terá como objetivo principal: identificar e analisar os principais desafios enfrentados pelos professores na implementação e manutenção do ensino remoto em meio à situação de pandemia.

O (a) senhor (a) ao aceitar participar da pesquisa deverá: 1) Assinala com "X" o(s) devido(s) espaço(s) localizado(s) ao fim deste termo. 2) Responder ao questionário impresso. O (a) Senhor (a) não terá despesas e nem será remunerado pela participação na pesquisa. Todos os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente com finalidades científicas conforme previsto no consentimento do participante. A pesquisa aqui descrita é desenvolvida pelo pesquisador: Sávio Bispo Medeiros, estudante do curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Tocantins - IFTO, responsável pela pesquisa. O (a) senhor (a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer necessidade de justificativa. Solicito a sua autorização para o uso dessas informações para a produção de TCC e artigos. A sua privacidade será mantida através da não identificação do seu nome. Agradeço desde já pela colaboração.

1 – Prezado(a) estudante, qual o curso que faz?

- ☐ Técnico em informática para internet Integrado ao Ensino Médio
- ☐ Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio
- ☐ Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

2 - Qual o meio de conexão (Internet) que você utiliza para as atividades da escola?

- ☐ Wi-Fi (Conexão com alguma operadora/Fibra óptica) da minha casa
- ☐ Wi-Fi (Conexão com alguma operadora/Fibra óptica) do vizinho ou outro local
- ☐ Dados Móveis do meu celular
- ☐ Dados Móveis de outro celular(ROTEADOR)
- ☐ Não possui internet
- ☐ Não sei responder

3 – Qual(is) dispositivo(s) que você utiliza para realizar as atividades do curso?

- ☐ Computador de casa
- ☐ Computador de outra pessoa
- ☐ Celular pessoal
- ☐ Celular de outra pessoa
- ☐ Não possui, não consigo realizar as atividades.
- ☐ Não sei responder

4. Em que localidade você reside?

- ☐ Zona rural
☐ Cidade
☐ Cidade e Zona rural
☐ Não sei responder

5 - Tem alguma dificuldade em acessar a plataforma Google Classroom?

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei responder

6. Você já utilizou o Google Classroom antes da pandemia (Covid-19)?

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei responder

7 – Você já conhecia alguma plataforma de aprendizagem online antes de utilizar o Google Classroom?

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não sei responder

8. A plataforma apresenta uma navegação simples e de fácil utilização?

- ☐ Sim, totalmente.
☐ Sim, parcialmente. ☐
 Pouco satisfatória. ☐
 Insatisfatória
☐ Totalmente insatisfatória. ☐ Não sei responder

9 – Quais as principais dificuldades na utilização do Google Classroom?

- ☐ Falta de acesso à internet e aparelhos eletrônicos em casa.
☐ Falta de espaço apropriado para estudo em casa.
☐ Falta de motivação e interesse.
☐ Ausência do professor no dia-a-dia
☐ Não acompanhamento dos pais/responsáveis nas atividades de casa
☐ Não se adaptou ao método adotado
☐ Pouca experiência, no ensino remoto, do professor.
☐ Outros: _____

10 - Quais as áreas/disciplinas que você possui mais dificuldade na utilização do Google Classroom?

- ☐ Matemática
☐ Língua Portuguesa
☐ Língua Estrangeira
☐ Disciplinas técnicas do curso
☐ Não sei responder

11. Os materiais postados na plataforma contribuem para o seu aprendizado?

- ☐ Sim, totalmente.
- ☐ Sim, parcialmente.
- ☐ Alguns conteúdos somente.
- ☐ Não compreendo quase nada.

12. Na sua opinião, a utilização da plataforma está sendo uma experiência satisfatória?

- ☐ Sim, totalmente.
- ☐ Sim, parcialmente. ☐ Pouco satisfatória. ☐ Insatisfatória
- ☐ Totalmente insatisfatória. ☐ Não sei responder

13 - Nesse período de pandemia, com o Ensino Remoto, como você considera o seu aprendizado utilizando o Google Classroom?

- ☐ Ruim
- ☐ Regular
- ☐ Bom
- ☐ Muito bom
- ☐ Ótimo
- ☐ Não sei responder