

Interação professor-aluno em tempos de pandemia: utilização pedagógica do ambiente virtual de aprendizagem no ensino médio

Teacher-student interaction times of pandemic: pedagogical use of the virtual learning environment in high school

Ivandi Oliveira LUZ¹
Francisco Guilherme NASCIMENTO²
Ricael Spirandeli ROCHA³

Resumo

A pandemia, provocada pelo coronavírus, suscitou nos sistemas escolares o ensino remoto, em que a inserção de tecnologia nos processos de aprendizagem não é mais uma alternativa. Este estudo utiliza-se de uma pesquisa social, de natureza quali-quantitativa, que objetivou em analisar e compreender a interação professor-aluno durante o ensino remoto em meio a pandemia da Covid-19. Além disso, verificou quais tecnologias digitais foram mais utilizadas por alunos do primeiro ano do Ensino Médio em uma escola estadual no interior da Bahia. Os discentes tiveram o celular como principal ferramenta de estudo e consideraram o ambiente virtual de aprendizagem como regular, visto que houve uma interação adequada entre professor-aluno durante o processo de ensino. O estudo demonstrou que estudantes sentiram dificuldades com o uso de tecnologias e acesso à *internet*, destacando o papel do professor como essencial para o sucesso da aprendizagem.

Palavras-chave: Interação professor-aluno. Ensino remoto. AVA. Pandemia. Tecnologias digitais.

Abstract

The pandemic, caused by the coronavirus, has raised in school systems the remote teaching, in which the insertion of technology in learning processes is no longer an alternative. This study is a social research of quali-quantitative nature, which aimed to analyze and understand the teacher-student interaction during remote teaching during the Covid-19 pandemic. In addition, it verified which digital technologies were most used by students of the first year of High School in a public school in the interior of Bahia. The

¹ Especializando em Docência pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) - Campus Avançado Arcos. E-mail: ivandiluz86@gmail.com

² Mestrando em Projetos Educacionais de Ciências pela Universidade de São Paulo (EEL-USP). E-mail: francisco.gui@live.com

³ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (PPGET-IFTM). Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) - Campus Avançado Arcos. E-mail: ricael@outlook.com

students had the cell phone as their main study tool and considered the virtual learning environment as regular, since there was an adequate teacher-student interaction during the teaching process. The study showed that students experienced difficulties with the use of technologies and access to the internet, highlighting the teacher's role as essential for the success of learning.

Keywords: Teacher-student interaction. Remote teaching. AVA. Pandemic. Digital technologies.

Introdução

O ano de 2020 inicia-se com a propagação da doença COVID-19, cujo impacto na vida da população mundial, afeta também a educação: Diante da pandemia⁴, causada pelo novo coronavírus - cientificamente conhecido como coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) - e sua rápida dispersão, a educação vivencia uma das maiores transformações da história no seu modelo educacional.

Nesse contexto, observa-se o impacto direto sobre o Sistema de Ensino, uma vez que, adota-se como estratégia, o distanciamento físico e social, enfatizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para conter a propagação do vírus (HEYMANN; SHINDO, 2020).

Devido a pandemia, educadores de todo o país se depararam com um desafio imposto por suas redes de ensino: promover a aprendizagem de forma remota, deixando o ensino presencial para seguir uma versão inédita em grande parte da educação. Entende-se por aula remota, aquilo que é produzido e disponibilizado *online*, e que seja acompanhado em tempo real (síncrono) pelo professor que leciona aquela disciplina (VERCELLI, 2020).

As aulas remotas acarretaram anseios e insegurança, devido à exposição dos professores em frente às câmeras e o uso de ferramentas tecnológicas. Para Vieira *et. al.* (2020), esse formato de aula foi um método encontrado frente o distanciamento social, utilizando principalmente o Ambiente Virtual da Aprendizagem – AVA (ambiente de aprendizagem composto por um conjunto de ferramentas destinadas a aprimorar a experiência de ensino).

⁴ Quando uma doença se espalha por uma grande área geográfica, afetando diferentes continentes.

Os educadores encontraram grandes dificuldades por terem que se adaptar com as novas demandas e tecnologias. Vale ressaltar que nem todos os docentes brasileiros, tiveram formação adequada para lidarem com essas novas ferramentas digitais, pois elas não coincidem com a realidade da grande maioria dos professores (ALFRO, 2020).

Por sua vez, nem todos os alunos possuem uma autonomia para conduzir um estudo “sozinho”, o que implica auxílio de um professor para direcioná-los o que, talvez, de forma virtual pode ser insuficiente (MARINHO; LOBATO, 2008).

Esse problema fica ainda mais difícil de ser solucionado no ensino remoto. Fora do ambiente escolar, buscar o foco e a atenção do aluno passa a ser uma tarefa que exige estratégias de aprendizagem e comunicação integradas à tecnologia. O ensino remoto pode trazer desinteresse dos alunos, pois manter os estudantes motivados durante as aulas sempre foi um desafio para os professores (BORGHI, 2021).

No remoto, o professor é o responsável por criar e manter a comunidade de aprendizagem ativa. É importante manter o aluno participativo e ativo, incentivar no alcance dos objetivos de aprendizagem, acompanhar e dar suporte para conclusão das atividades, além de estar promovendo uma maior participação durante a aula (SILVA, 2021).

Nesse sentido, observa-se que as ferramentas digitais auxiliaram no processo de ensino e aprendizagem durante as aulas remotas, no entanto, indaga-se: Quais tecnologias digitais os alunos mais utilizaram nas aulas remotas? A interação professor-aluno no ambiente virtual de aprendizagem promoveu engajamento dos estudantes, gerando aprendizado satisfatório?

Dessa forma, este estudo objetivou investigar a interação professor-aluno no ensino remoto, em meio à pandemia da COVID-19, no qual fora utilizado o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Além disso, analisou-se a participação dos alunos, as relações de aprendizagens durante as aulas, bem como o modo de abordagens dos professores mediante uso das mais diversas tecnologias e mídias utilizadas durante o processo de ensino.

Pandemia da COVID-19 e legislação para o ensino remoto

No final do ano de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) fora alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na República Popular da China.

Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos. As autoridades chinesas confirmam que haviam identificado um novo tipo de coronavírus (vírus que causa uma doença respiratória pelo agente coronavírus, família viral que causa infecções respiratórias em seres humanos e em animais).

Tedros Adhanom, diretor geral da Organização Mundial de Saúde (OMS), declara no início de 2020, que a organização elevou o estado de contaminação à pandemia de Covid-19. A mudança de classificação, agravaria a disseminação geográfica rápida, em pouco tempo o vírus tinha se disseminado por todas as partes do mundo e que passou a alerta de gravidade (OMS, 2020).

O Ministério da Educação (MEC) atende à solicitação feita pela Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES), bem como as orientações do Conselho Nacional de Educação (CNE), e publica a portaria nº 343, de 17 de março de 2020, que regulamenta as Instituições de Ensino a substituírem aulas presenciais pelo ensino remoto no prazo de 30 dias ou, em caráter excepcional, podendo ser prorrogada enquanto durasse a pandemia (ABMES, 2020; BRASIL, 2020).

É importante esclarecer que o ensino remoto é diferente da Educação à Distância (EaD). A EaD é uma modalidade educativa prevista no Brasil desde 1996, no artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). De acordo com o Ministério da Educação, a Educação a Distância pode ser considerada como:

Modalidade educacional na qual alunos e professores estão separados física ou temporalmente e por isso, faz-se necessária a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação. Essa modalidade é regulada por uma legislação específica e pode ser implantada na educação básica e na educação superior (BRASIL, 2018, p. 1).

Com a pandemia, veio o impacto necessário para que o mundo digital fortalecesse ainda mais a educação, propondo às instituições de ensino o uso da tecnologia em prol da aprendizagem, mudando o modo como as pessoas adquirem conhecimentos. Segundo Carvalho, o ensino remoto é um processo de ensino-aprendizagem aliada à tecnologia, através das plataformas digitais e outros meios, no qual o aluno é centro desse processo e o professor é o mediador enfrentando desafios de forma corresponsável no ambiente escolar virtual (CARVALHO, 2021).

Nesse contexto, outro ponto importante fora a Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020, (BRASIL, 2020) a qual estabelece normas educacionais excepcionais a serem

adotadas durante o estado de calamidade pública. Dentre as normas estabelecidas, para a educação básica destaca-se a dispensa, em caráter excepcional, da obrigatoriedade do mínimo de dias de trabalho educacional e do cumprimento da carga horária mínima anual para a educação infantil, fundamental e o ensino médio. Para tanto, o cumprimento dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, pode ser feita no ano subsequente, inclusive por meio da adoção de um “continuum”.

Tecnologias digitais na educação

De acordo com a portaria nº 343 de 17 de março de 2020, o MEC dispõe a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do COVID-19. Neste aspecto todos os meios tecnológicos como internet, mídias digitais, celulares, smartphones, televisão, são fundamentais neste processo (BRASIL, 2020)

Apesar de estarmos em uma era onde houve um avanço das tecnologias, antes da pandemia, em geral as escolas não utilizavam muito desses recursos no modelo de ensino presencial, com a versão remota o conceito foi mudado e o que era comum passou a ser desfigurado dando espaço a uma nova era, a era das tecnologias digitais. Desse modo, o professor pode utilizar-se de um aparato tecnológico na escola, visando à transformação da informação em conhecimento (SILVA, 2021).

No entanto, integração das tecnologias digitais na educação precisa ser feita de modo criativo e crítico, com vistas desenvolver a autonomia e a reflexão dos seus envolvidos para que eles não sejam apenas receptores de informação. Seu uso na escola possibilita a personalização do ensino, mas ainda é um desafio para muitos educadores (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015)

Sabe-se que os meios tecnológicos despertam grande interesse e prende a atenção dos alunos, uma vez que auxiliam na percepção e na resolução de problemas. Ademais, contribuem para formação do senso crítico, o que leva o jovem ao debate social e à busca por informações atualizadas, contribuindo para democratizar o acesso do ensino a favor de uma educação inclusiva.

Diante da dificuldade enfrentada pelo professor durante seu percurso de ensino, faz-se necessário inovar, reinventar para suas aulas se tornarem interessantes e sair do processo rotineiro, acompanhar as novas tecnologias é crucial na prática de ensino. Nessa

conjuntura, a escola precisa ocupar um espaço de parceira na aquisição do conhecimento, ou ficará sendo cada vez mais obsoleta. Já que uma melhor construção do conhecimento ocorre com a utilização de artifícios para tornar o ensino teórico o mais fascinante possível (PIAGET, 1969).

A interação professor-aluno na utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Ao falar sobre educação, é preciso situá-la a partir dos avanços no campo da tecnologia, da comunicação e da informação. A suspensão das atividades letivas presenciais, gera a necessidade de professores e estudantes migrarem para a realidade *online*, transferindo e transpondo metodologias e práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem, naquilo que tem sido designado por ensino remoto de emergência.

Na realidade, essa foi uma fase importante de transição em que os professores gravam videoaulas e aprendem a utilizar sistemas de videoconferência, como o *Skype*, o *Google Meet*, *Hangout* ou o *Zoom* e, plataformas de aprendizagem, como o *Moodle*, *Microsoft Teams*, sistema *Bravo!* ou o *Google Classroom*, além de aplicativos de comunicação e redes sociais como, *WhatsApp*, *Instagram* e *Facebook* entre outros. No entanto, na maioria dos casos, estas tecnologias foram e estão sendo utilizadas numa perspectiva meramente instrumental, reduzindo as metodologias e as práticas a um ensino apenas transmissivo (SELWYN, 2013).

Com os ambientes virtuais de aprendizagem são sistemas ou *softwares* que reúnem ferramentas para uma comunidade virtual, essas plataformas que possibilitam a realização de aulas *online* de forma síncrona (ocorre no tempo real) e assíncrona (ocorre sem a necessidade de uma interação em tempo real), além de facilitar a comunicação entre alunos e professores distantes geograficamente. Embora sejam substitutos das aulas presenciais, torna-se complementar no processo do ensino, que melhora a interação entre os agentes da escola e favorece a aprendizagem (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

Para Moran (2003, p. 43), “com a educação *on-line* os papéis do professor se multiplicam, diferenciam e complementam, exigindo uma grande capacidade de adaptação, de criatividade diante de novas situações, propostas, atividades”. Professores e alunos têm acesso às aulas, módulos e avaliação, podem acompanhar o desempenho das

atividades além de acessar o conteúdo de qualquer lugar. Esses ambientes auxiliam o processo de ensino-aprendizagem, ao oferecer ferramentas que favorecem a troca de informações e a comunicação entre alunos e professores além de ser possível ao educando escolher o melhor momento para realizar as atividades das aulas assíncronas.

Um dos grandes pensadores da escola de Frankfurt - Teodor Adorno, já contemplava em sua obra escrita em 1947, sendo esta republicada até os dias atuais, que o ambiente de sala de aula traz uma ligação interessante entre alunos e professores, tais como, afinidade da disciplina, harmonia da turma abordagem bem definida e exemplificada, bom planejamento, cooperação mútua, a criação de um grupo de estudos, a participação dos alunos com debates, e pesquisas através de uma orientação do professor. Tudo isso é fruto de um ambiente ligado às aulas presenciais (ADORNO, 2000).

A utilização do AVA, emerge em um contexto causado pela pandemia que alterou totalmente a oferta dessa modalidade de ensino. Contudo, é extremamente relevante continuar com o uso de algumas ferramentas digitais dentro da sala de aula, seja para realização de avaliação, atividades interacionais ou até mesmo trabalhos extraclasse:

As escolas mais conectadas podem fazer uma integração maior entre a sala de aula, os espaços da escola e do bairro e os espaços virtuais de aprendizagem. Podem disponibilizar as informações básicas de cada assunto, atividade ou projeto num ambiente virtual (Moodle, Desire2Learn, Edmodo e outros) e fazer atividades com alguns tablets, celulares ou ultrabooks dentro e fora da sala de aula, desenvolvendo narrativas “expansivas”, que se conectam com a vida no entorno, com outros grupos, com seus interesses profundos (MORAN, 2015, p. 23).

A escola pode ser considerada como um dos espaços essencialmente propícios, e talvez único, capaz de desenvolver e elevar o indivíduo intelectual e culturalmente dentro de uma sociedade. Entretanto, as relações estabelecidas no contexto escolar entre alunos e professores têm exigido bastante atenção e preocupação por parte daqueles que encaram a escola como espaço de construção e reconstrução mútua de saberes (MORAN, 2003).

Metodologia

Este estudo utiliza-se de uma pesquisa social, de natureza qualitativa, compreendendo que está “permite a obtenção de novos conhecimentos no campo da

realidade social” (GIL, 2002, p. 42). E também de natureza quantitativa, tendo em vista o uso de dados estatísticos, sendo que “os procedimentos estatísticos fornecem considerável reforço às conclusões obtidas” (GIL, 2002, p. 35). Dessa maneira a pesquisa pode ter compreendida como “quali-quantitativa” pelo cruzamento de dados e validação das informações (SCHNEIDER; FUJII, 2017).

Assim buscou-se evidências sobre os meios tecnológicos utilizados pelas instituições de ensino no período atípico (pandemia da COVID-19), verificando se esses recursos trouxeram melhorias a partir da percepção discente.

Ao buscar informações sobre a interação professor-aluno no ambiente virtual de aprendizagem, a pesquisa contou com a participação de 215 alunos do ensino médio que responderam um formulário de 10 questões acerca da educação no ensino remoto, visando analisar e perceber o quão dificultoso ou vantajoso fora esse tempo para eles. Para tanto, parte-se da compreensão de que a metodologia pode ser definida “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.” (GIL, 2002, p. 128).

Para quantificação dos dados, indagou-se aos alunos questões como: idade, gênero, ferramenta de comunicação utilizada com mais frequência, avaliação do ambiente virtual, favorecimento do ambiente virtual, instrumentos de avaliação mais utilizados pelos professores, orientação e acompanhamento dos professores e relação professor-aluno no ambiente virtual.

Os dados devidamente coletados ocorreram em uma escola estadual no interior da Bahia, com alunos da primeira série do ensino médio regular, que responderam a um questionário *online*, pelo aplicativo de gerenciamento de pesquisas enviado pelo formulário *Google*. Dessa forma, foi gerado um *link* do formulário e enviado pelo aplicativo de mensagens instantâneas “*WhatsApp*” para os alunos.

Resultados e discussão

Com o agravamento da pandemia, inovar em educação tem sido cada vez mais necessário. Conseguir a interação dos alunos é um dos principais desafios enfrentados pelos docentes durante as aulas nesse período. O ensino remoto impõe a necessidade do manuseio de tecnologias, o que requer um conhecimento básico acerca do funcionamento

de aparelhos, tais como computadores e celulares, bem como do acesso à *internet*, (SILVA, 2020).

Segundo Lucas (2022), se para os professores houve uma sobrecarga, para os alunos não foi diferente, uma vez que estes não possuem maturidade para entender esse momento, com a possível presença de um familiar que adoeceu com a COVID-19, muitos alunos tiveram seu psicológico abalado ou mesmo o medo e a incerteza pelo futuro, pelas cobranças que lhes são impostas.

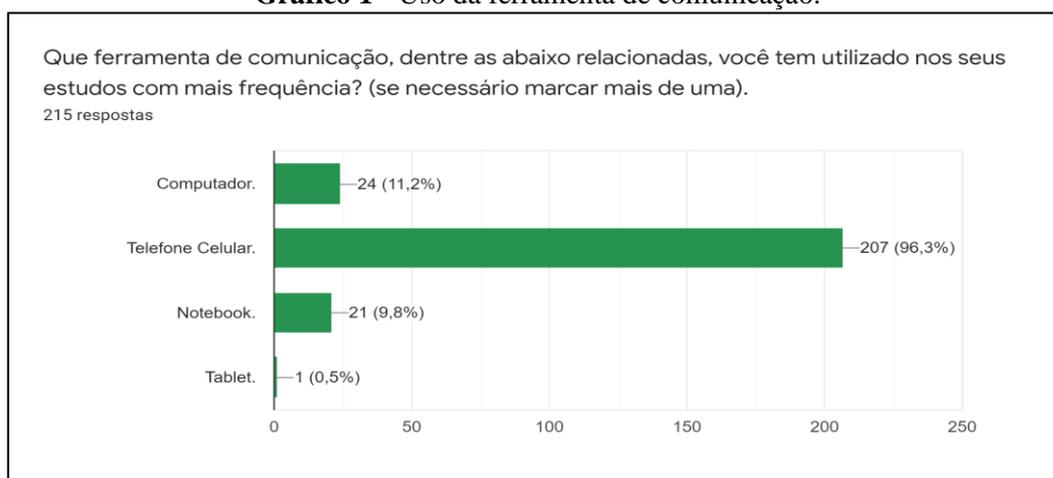
Quanto a idade dos alunos, dos 215 que responderam ao questionário, 194 possuem entre 15 e 25 anos e 54,4% são do sexo feminino para 45,1% do sexo masculino. O sistema educacional brasileiro não apresenta discriminação de gênero no acesso à escola, de acordo com os dados do Censo da Educação Básica 2019⁵ e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios⁶ (INEP, 2019; IBGE, 2019).

Durante o ensino médio, o percentual de mulheres continua crescendo em relação aos estudantes do sexo masculino, atingindo 53,9% dos matriculados na 3ª série, aponta do IBGE. O órgão ainda divulgou dados da PNAD Contínua sobre a evasão escolar é o principal motivo dos estudantes de Ensino Médio do sexo masculino abandonar a escola é a necessidade de trabalhar (IBGE, 2019).

Quando perguntado sobre o tipo de ferramenta de comunicação, as quais os estudantes têm utilizado nos seus estudos com mais frequência, o telefone celular liderou o uso como principal ferramenta de estudos com 96,3%, contra 11,3% do computador e 9,8% do notebook, o que poderia explicar a liderança do uso do celular seria a facilidade de acesso do aparelho e a portabilidade deste.

⁵ Dados do INEP. Censo da Educação Básica 2019. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_basica_2019.pdf. Acesso em: 05 de jun. 2022.

⁶ Dados do IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/2013-agencia-de-noticias/releases/28285-pnad-educacao-2019-mais-da-metade-das-pessoas-de-25-anos-ou-mais-nao-completaram-o-ensino-medio.html>. Acesso em: 05 de jun. 2022.

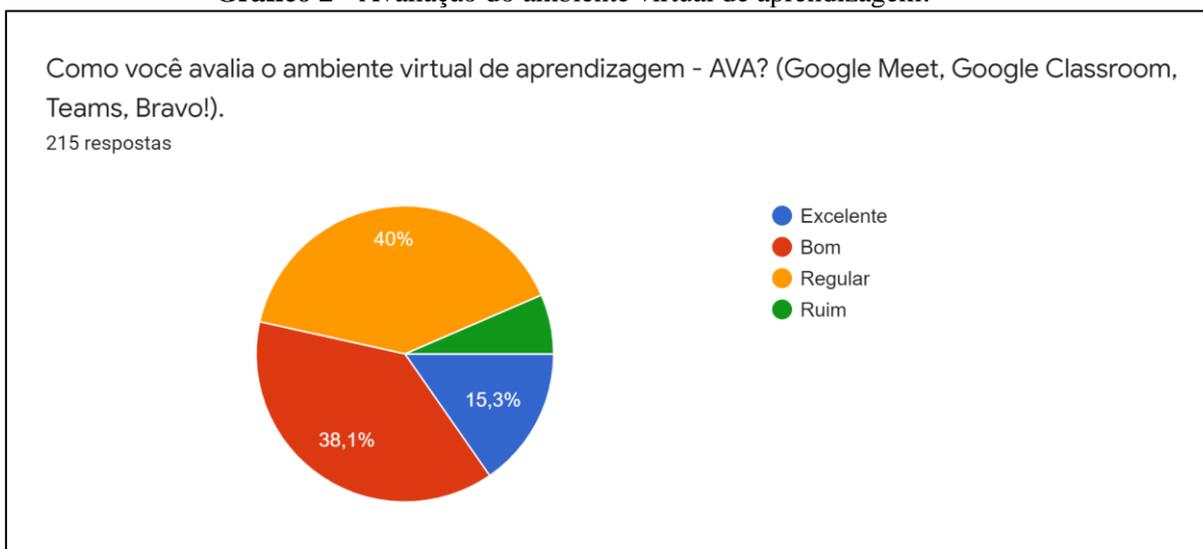
Gráfico 1 - Uso da ferramenta de comunicação.

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Esses dados são corroborados pela Agência Brasil, segundo a qual o telefone celular é o principal dispositivo usado por estudantes para acompanhar aulas remotas, apesar de terem uma série de limitações. Entretanto, aqueles que contam com computador em casa, ou outros dispositivos têm melhores oportunidades de realização do ensino remoto (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

Ainda de acordo com a Agência, há diferenças também entre as classes sociais. O celular é mais usado como ferramenta de estudos pelas classes D e do que pelas classes A e B. Entre os estudantes, 54% das classes D e usam celulares e apenas 10%, *notebooks*. Nas classes A e B, o percentual dos que usam *notebooks* aumenta, passando para 45%, enquanto aqueles que usam celulares cai para 22%.

No quesito ambiente virtual de aprendizagem - AVA, 40% dos estudantes o consideraram regular, para 38,1% bom e 15,3% excelente. O que pode explicar as dificuldades no acesso ao AVA, poderia ser a qualidade da *internet* ou sua falta. Dados do IBGE demonstram que metade dos alunos de 15 a 17 anos matriculados na rede pública de ensino não possuíam equipamentos ou acesso à *internet* para acompanhar as aulas remotas durante a pandemia (IBGE, 2019).

Gráfico 2 - Avaliação do ambiente virtual de aprendizagem.

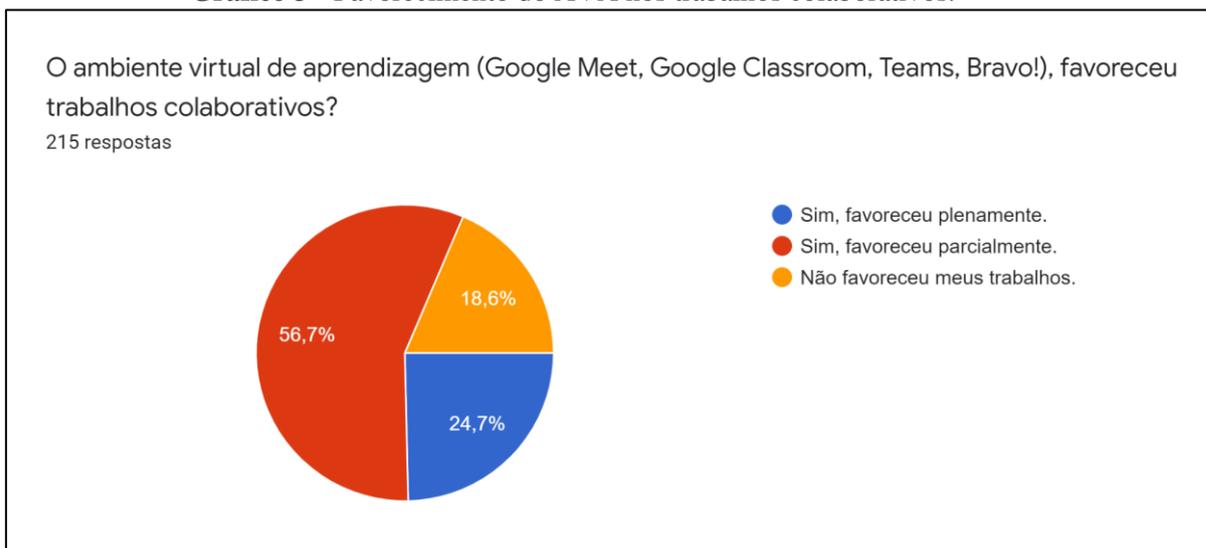
Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Machado (2017) afirma que o desenvolvimento tecnológico permitiu maior acesso à *internet* pela população, inclusive na área educacional, possibilitando a criação de plataformas virtuais de ensino, conhecidas como Ambientes Virtuais de Aprendizagem, que proporcionam novos espaços para se ensinar e aprender.

No entanto, as tecnologias digitais em sua maioria, necessitam da conexão com a *internet* sendo esta essencial ferramenta para interação e comunicação no contexto educativo. Assim, no âmbito desta pesquisa haja vista, as diferentes localidades de residências dos estudantes, onde conexão é possível ou haja acesso com velocidade adequada, assim como o alcance à *internet* pelos próprios docentes cabe ressaltar a inexistência de políticas públicas de acesso a tais ferramentas digitais.

Tal constatação coaduna com os dados do Centro Regional de Estudo para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC), segundo o qual um a cada quatro brasileiros não faz uso da *internet*, compreendendo a classe D com 50% dos domicílios como a classe que menos possui acesso a conectividade (CETIC, 2020). Dessa forma, é possível afirmar que o ensino remoto não é para todos, tão pouco possui uma estrutura planejada que possa incluir socialmente alunos e professores, mostrando-se ser uma metodologia frágil sem um projeto estrutural e organizacional.

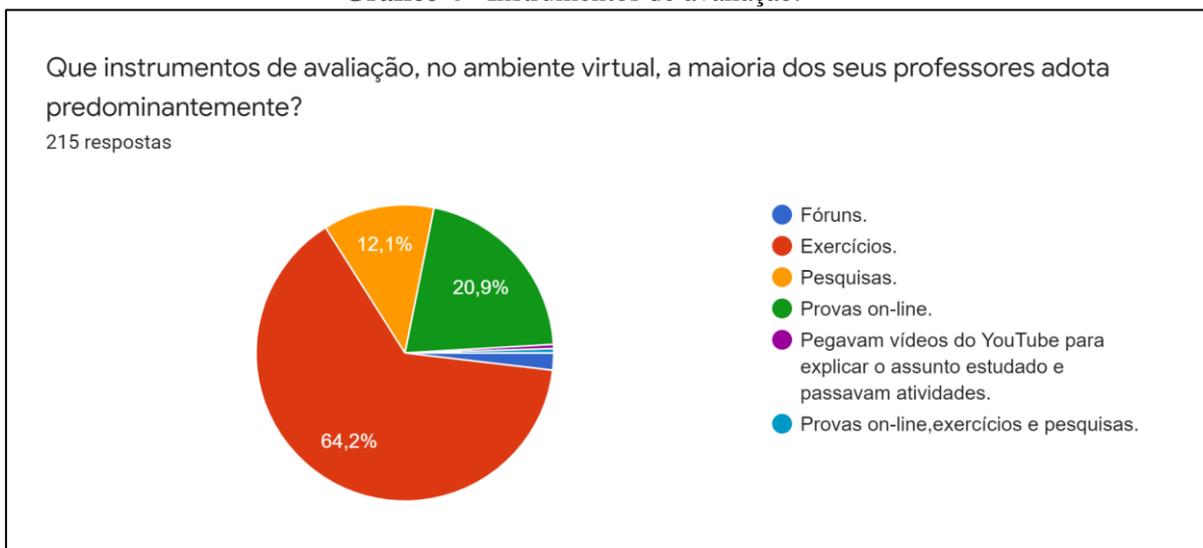
Além disso, observa-se que os estudantes enfrentam seus próprios desafios para lidar com as aulas remotas, responsabilidade e empenho com a produtividade nos estudos. A *internet* oferece diversos conteúdos, mas que se tornam verdadeiras distrações para estudantes se não forem bem conduzidas.

Gráfico 3 - Favorecimento do AVA nos trabalhos colaborativos.

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

O gráfico 3 demonstra o favorecimento parcialmente do AVA para os discentes, com 56,7%. Dentre os problemas vivenciadas pelos estudantes no ensino remoto, destaca-se as dificuldades em adaptar-se ao novo, compreender como acessar as plataformas virtuais, adequar os horários para conciliar as aulas com a elevada demanda de trabalho virtual, além de geralmente, não terem computador e celular com memória suficiente para não travar e administrar a perda de conexão com a *internet*.

No formato remoto, por meio do uso do ambiente virtual de aprendizagem, a pesquisa perpassa o uso de exercícios como instrumento de avaliação com mais predominância. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a verificação do rendimento escolar deve se basear na avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno.

Gráfico 4 - Instrumentos de avaliação.

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

No que tange à verificação dos instrumentos avaliativos, 64,2%, os exercícios foram os principais instrumentos de avaliação adotados pelos professores durante o ensino remoto, acompanhado de 20,9% de provas *on-line* e 12,1% de pesquisas. Contudo, sabe-se que para que o acompanhamento do aprendizado e as avaliações sejam coerentes e adequadas, principalmente quando falamos de educação remota, é imprescindível que esse processo seja vivenciado por professores e alunos no dia a dia escolar.

Nesse período, os educadores trocam os quadros e as carteiras escolares pelas telas e pelos aplicativos digitais, eles foram obrigados a refazer todas as aulas, passar novos exercícios, escrever apostilas, gravar em vídeo os conteúdos das disciplinas, criar canais próprios em redes sociais, mudar avaliações. A relação entre aluno e professor é de suma importância no processo de aprendizagem de qualquer estudante. A pandemia tem sido, sem dúvida, o período em que os alunos mais precisam dos seus professores, especialmente para quem frequenta a escola pública, a mediação do professor faz toda a diferença para o estudante.

Tabela 1 - Interação professor-aluno no ensino remoto.

Interação Adequada	Adequada	Razoável	Pouco
Acompanhamento dos professores	45,1%	38,1%	15,8%
Relação professor-aluno quanto a mediação	40%	46%	11,2%

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

A interação professor-aluno no ensino remoto, como mostra a tabela 1, foi adequada tanto para o acompanhamento e orientação dos professores ao longo dos estudos, garantindo um percentual de 45,1%, quanto para a mediação das tecnologias digitais com 40% e considerada razoável com um percentual de 38,1% e 45%, respectivamente. Os estudantes que consideraram o acompanhamento e a mediação pouco adequada, ficaram entre 15,8% e 11,2%.

Considerando que o professor é o mediador entre o conhecimento e o aluno, quem orienta o caminho, ajuda e auxilia na construção das habilidades essenciais para a vida profissional e pessoal, é ele quem coloca em prática o processo de ensino, e acompanha de perto o desenvolvimento e a formação dos alunos.

Em geral, 35,3% dos alunos tiveram dificuldades no uso das TDIC (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação), incluindo o aplicativo *Google Meet* e o AVA Bravo! - Sistema de Gestão Escolar, que foi o ambiente mais utilizado. Devido a pesquisa ter sido realizada com alunos da primeira série do Ensino Médio, suas respostas provavelmente respaldam com o ensino remoto do ensino fundamental, pois foi o pico mais alto da transmissão da Covid-19 e conseqüentemente o foco do isolamento.

Considerações finais

Diante dos dados aqui apresentados, foi possível perceber que o ensino remoto, de certa forma, implica no distanciamento das classes sociais, destaca-se um grande percentual de estudantes tendo como principal ferramenta de estudos uma pequena tela de celular, e na maioria das vezes com rede de *internet* inadequada.

Outro elemento que despontou como de suma importância para a nossa análise, foi a avaliação do ambiente virtual de aprendizagem, os fatos relatados pelos envolvidos mostram o ambiente como regular. A falta do convívio real entre aluno e professor no espaço físico da sala de aula, a não familiaridade de conduzir um estudo em casa, sendo coautor do seu próprio conhecimento pode ter sido motivo de os alunos não terem afinidade com o AVA. Mesmo assim, os estudos analisados apontam o ensino remoto como uma estratégia que proporciona potencialidades aos alunos a aprenderem nestes tempos da pandemia da COVID-19, uma vez que depende de TDIC e internet, que não chega para todos os alunos. Nesse sentido, afirmamos a importância da abordagem de exercícios como instrumento de avaliação adotado pelo professor, assim, mesmo quando apresenta limitações.

Considerando que a presença humana é fundamental para nossas vidas, assim, é preciso também entender que as relações educacionais acabaram sendo marcadas pela possibilidade de ligação entre pessoas de diferentes espaços geográficos. O ensino remoto trouxe ao campo educativo novidades e desafios que permitiram também novas formas de interação, principalmente entre professores e alunos, para além do espaço físico da sala de aula. Sendo assim, o estudo demonstrou em seus resultados, que os estudantes da educação básica sentiram dificuldades com o uso de tecnologias como por exemplo, a utilização do (AVA), destacando o papel do professor como essencial para o sucesso da aprendizagem.

Referências

ABMES - Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior. **Aulas remotas ou EaD**, 2020. Disponível em: <https://abmes.org.br/noticias/detalhe/3705/aulasremotas-ou-ead->. Acesso em: 6 de out. 2021.

ADORNO, Theodor W. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 3 ed. 2000.

AGÊNCIA BRASIL. **Celular é a principal ferramenta de estudo e trabalho na pandemia**. 3ª edição, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-11/celular-e-principal-ferramenta-de-estudo-e-trabalho-na-pandemia#>. Acesso em: 02 de maio de 2022.

ALFARO, Lisandra da Trindade. Os desafios e as possibilidades do ensino remoto: um estudo de caso com professores de anos iniciais do município de Alegretes/RS. 2020.

BACICH, L.; NETO, AT; TREVISANI, FM. **Ensino híbrido: personalização e Tecnologia na Educação**. São Paulo: Penso Editora, 2015.

BORGHI, Sulyana Comério Margotto. **Investigação e proposta de intervenção pedagógica sobre a baixa participação do aluno do ensino superior nas aulas remotas durante a pandemia COVID 19**, 2021.

BRASIL, L. D. B. Lei 9394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 25 de abr. de 2022.

BRASIL, **Medida Provisória nº 934, de 1º de abril de 2020**. Diário Oficial da União, estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=600&pagina=1&data=01/04/2020&totalArquivos=1>. Acesso em: 03 de dez. de 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. **Educação e pandemia**, Ano letivo poderá ter menos de 200 dias, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/87211-ano-letivo-podera-ter-menos-de-200-dias?Itemid=164>. Acesso em: 02 de nov. de 2021.

BRASIL, **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Diário Oficial da União, 18 mar, 2020., Edição 53, Seção 1, Pg 39.

BRASIL. **Lei nº 14.040, de 18 de agosto de 2020**. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública. Brasília, DF, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14040.htm. Acesso em: 12 de dez. de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que Covid-19?** 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/o-que-e-o-coronavirus>. Acesso em: 27 de jul. de 2021.

CARVALHO, Felipe et al. Experiências educativas mediadas por tecnologias digitais em rede na educação básica. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 5, n. 4, p. 01-13, 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

HEYMANN, David L.; SHINDO, Nahoko. COVID-19: what is next for public health? **The Lancet**, v. 395, n. 10224, p. 542-545, 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatísticas sociais. **PNAD Educação 2019**: mais da metade das pessoas de 25 anos ou mais não completaram o ensino médio. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/2013-agencia-de-noticias/releases/28285-pnad-educacao>

2019-mais-da-metade-das-pessoas-de-25-anos-ou-mais-nao-completaram-o-ensino-medio.html. Acesso em: 09 de abril de 2022.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Básica 2019**. Brasília, DF: INEP, 2019. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_basica_2019.pdf. Acesso em: 05 jun. 2022.

LUCAS, Raquel Alves. **Narrativas de mães e filhos: vivências familiares na pandemia de Covid-19**. 2022.

MACHADO, Mércia Freire Rocha Cordeiro. O uso dos recursos didático-tecnológicos como potencializadores ao processo de ensino e aprendizagem. In: **Congresso nacional de educação**. 2017. p. 1-11.

MARINHO, Simão Pedro; LOBATO, Wolney. Tecnologias digitais na educação: desafios para a pesquisa na pós-graduação em educação. **Colóquio de Pesquisa em Educação**, v. 6, p. 1-9, 2008.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, **Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Vol. II. UEPG, 2015. Disponível em: http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Acesso em: 12 de fev. de 2022.

MORAN, J. M. **Perspectivas (virtuais) para a educação**. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/futuro.pdf>. Acesso em set. de 2021.

MORAN, José Manuel. Contribuições para uma pedagogia da educação online. **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**, v. 4, p. 41-52, 2003.

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.

PIAGET, L. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro. Editora Forense, 1969.

SCHIEHL, Edson Pedro; GASPARINI, Isabela. Contribuições do Google Sala de Aula para o Ensino Híbrido. **Novas Tecnologias na Educação**. Joinville, V.4, Nº 2, dezembro, 2016.

SCHNEIDER, Eduarda Maria; FUJII, Rosangela Araujo Xavier; CORAZZA, Maria Júlia. Pesquisas quali-quantitativas: contribuições para a pesquisa em ensino de ciências. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 5, n. 9, p. 569-584, 2017. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/download/157/100>. Acesso em: 05 de jun. 2022.

SELWYN, Neil. O uso das TIC na educação e a promoção de inclusão social: uma perspectiva crítica do Reino Unido. **Educação & Sociedade**, v. 29, n. 104, p. 815-850, 2008.

SILVA, Cecília Deolindo da. **Ambientes virtuais de aprendizagem no ensino remoto**: trabalhando funções orgânicas com o auxílio do Google Classroom, 2021. Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/41078/1/2021_Cec%C3%ADliaDeolindodaSilva.pdf. Acesso em: 05 de jun. 2022.

SILVA, Maria José Sousa da; SILVA, Raniele Marques da. **Educação e ensino remoto em tempos de pandemia: desafios e desencontros**. 2021. IV CONEDU – Congresso Nacional de Educação, 2021. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/ebooks/conedu/2020/ebook3/TRABALHO_EV140_MD7_SA100_ID1564_06092020174025.pdf. Acesso em: 05 de jun. 2022.

VERCELLI, Ligia de Carvalho Abões. Aulas remotas em tempos de covid-19: a percepção de discentes de um programa de mestrado profissional em educação. **Revista@ mbienteeducação**, v. 13, n. 2, p. 47-60, 2020.

VIEIRA, Guilherme Soares et al. Ensino remoto de emergência: Reconhecimento e usos dos ambientes virtuais de aprendizagem pelos professores do curso de Direito/Ceres. **Anais do 39º Seminário de Atualização de Práticas Docentes**, v. 2, n. 2, 2020.

VIEIRA, Sonia. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2009.