

A EDUCAÇÃO NO CONTEXTO PANDÊMICO, SOB O OLHAR DOS LICENCIANDOS EM MATEMÁTICA E DOS ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO¹

Sidrak Pereira da Silva Junior²
Tatiana Simões e Luna³

RESUMO

Devido à pandemia do novo corona vírus (COVID-19), o mundo passou por várias mudanças nas formas de interação social, nas diversas áreas da atividade humana, dentre essas áreas, a educação. As escolas tiveram de adotar novas estratégias de ensino-aprendizagem por meio das tecnologias digitais da comunicação e informação (TDIC). Neste trabalho, procuramos constatar as dificuldades encontradas por alunos do Ensino Médio e estagiários da Licenciatura em Matemática nesse período pandêmico e quais propostas eles entendem como necessárias para esse novo modelo de ensino-aprendizagem. Tomamos como referencial teórico a perspectiva crítico-libertadora de educação. Temos como objetivo geral compreender os pontos de vista dos estudantes do Ensino Médio e dos estagiários da Licenciatura em Matemática sobre o ensino remoto nas escolas campos de estágio. Como objetivos específicos, pretendemos identificar as principais dificuldades observadas pelos alunos e pelos estagiários no ensino remoto, nas escolas campos de estágio; e verificar as sugestões indicadas por eles para melhoria da qualidade do ensino no contexto pandêmico. Realizamos uma análise qualitativo-interpretativa das postagens dos licenciados da disciplina Estágio Supervisionado Obrigatório I, do curso Licenciatura em Matemática da UFRPE, no fórum de discussão, por meio da plataforma AVA-Moodle, bem como das respostas dos estudantes do Ensino Médio a um questionário veiculado pelo *Google Forms*. Os resultados obtidos inicialmente apontam a falta de preocupação por parte do docente quanto à aprendizagem dos alunos; e a falta de condições de participação na aula desses estudantes devido à parca disponibilidade de equipamentos e recursos.

Palavras-chave: Contexto pandêmico, Estágio, Educação.

INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda os impactos que a pandemia ocasionada pela Covid-19 teve no processo de ensino-aprendizagem de alunos do Ensino Médio, a partir da implementação do ensino emergencial remoto, com base no olhar dos próprios estudantes e dos estagiários que acompanhavam as aulas de Matemática. Devido ao surgimento do corona vírus, as instituições educativas tiveram de se readaptar, mudando seus métodos e apresentando soluções temporárias que pudessem gerar resultados satisfatórios. Dentre as possibilidades de

¹ Este trabalho é resultado do projeto de monitoria realizado no âmbito da disciplina Estágio Supervisionado Obrigatório I do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE.

² Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática, autor do trabalho e monitor da disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório 1 da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, sidrakpereira@gmail.com.

³ Orientadora do trabalho, doutora em Linguística e professora do Departamento de Educação da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, simoes.luna@gmail.com.

ensino com distanciamento físico, houve a ampliação da modalidade EAD, da educação *online* e do ensino remoto, já mencionado.

Ainda no ano de 2020, quando estávamos no foco da Pandemia, o Governo Federal, através do Ministério da Educação (MEC), homologou a resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) que afirma que as escolas públicas e particulares do País podem oferecer ensino remoto enquanto durar a pandemia (BRASIL, Resolução CNE/CP n.2, de 10 de dezembro de 2020). Vale salientar que o Ministério da Educação autorizou a abertura de mais cursos de nível superior a distância, totalizando 19.200 novas vagas nessa modalidade de ensino, conforme a Portaria n.726, de 21 de julho de 2021, publicada no Diário Oficial da União, em 23 de julho de 2021 (BRASIL, 2021)

A relevância desse tema é que, por ser um fenômeno recente, nos propõe a pensar em novas tendências de organização do trabalho educativo após esse período pandêmico, com o surgimento de mais opções de modalidades de ensino, como o ensino híbrido e até mesmo totalmente *online*. As vantagens dessas opções é que tanto evitam maior contato físico, enquanto a pandemia ainda persistir, como permitem maior uso de TDIC, além de maior autonomia e flexibilidade para os sujeitos envolvidos no processo educativo.

O principal objetivo de nosso trabalho é investigar os impactos do ensino emergencial remoto no processo de ensino-aprendizagem de alunos do Ensino Médio, sob a ótica desses estudantes e dos estagiários da Licenciatura em Matemática que os acompanharam ao longo de um semestre letivo. Sendo assim, os objetivos específicos postulados a partir do geral são: identificar as condições estruturais e socioculturais dos estudantes durante a vivência do ensino remoto; indicar os aspectos positivos e negativos dessa modalidade de ensino; apontar estratégias para melhorar a qualidade dessas modalidades de ensino. O diferencial de nosso trabalho é que se trata de uma pesquisa aplicada voltada, sobretudo, para visão dos discentes e dos estagiários, pouco investigados em geral.

A fim de atender a esses objetivos, nosso trabalho foi organizado nas seguintes partes: esta introdução; a fundamentação teórica na qual iremos discorrer sobre conceitos centrais da pesquisa, a saber, papel político da escola, avaliação e processo de ensino-aprendizagem; a metodologia em que iremos caracterizar a instituição e os sujeitos investigados, bem como os instrumentos utilizados para a coleta dos dados; e a análise dos dados propriamente dita, seguida das reflexões sobre os resultados encontrados.

REFERENCIAL TEÓRICO

Antes de abordarmos especificamente o tema de nosso trabalho, a saber, o ensino remoto, iremos explicitar os princípios pedagógicos em que ancoramos o referencial de nossa pesquisa. São eles, as noções de ensino-aprendizagem, de projeto político-pedagógico e de avaliação. Julgamos fundamental explicitar tais noções, pois é a partir delas que analisamos o *corpus* de nosso trabalho.

Ensino, escola e avaliação numa perspectiva crítico-libertadora

O ensino, nas relações educativas mais amplas, segundo Freire (1996), parte de uma concepção problematizadora, na qual o conhecimento resultante é crítico e reflexivo. Nesta perspectiva, a educação é um ato político; sendo o ensino muito mais que uma profissão, que exige comprovados saberes em seu processo. Freire (1996) orienta para a necessidade de o educador assumir uma postura vigilante contra todas as práticas de desumanização. Ou seja, rever o comportamento de detentor de todo saber, a figura de professor autoritário, e conduzir os alunos a reflexões críticas sobre conhecimento.

Freire (1996) também explana sobre o papel de liderança do professor, tendo em vista que ele é o mediador entre o aluno e o conhecimento, devendo ouvir os alunos/ dar voz aos alunos/ considerar as opiniões dos alunos, ou seja, exercendo a sua autoridade de forma democrática. Cabe a ele mediar à relação entre o aluno e o conhecimento, despertando a curiosidade epistemológica do aluno, a fim de que este questione e reflita acerca dos assuntos em pauta. Nesse momento, o docente deverá saber onde encaminhará e orientar seus discentes para a formação de um senso crítico reflexivo sobre o que está sendo trabalhado.

Para Freire (1996), a postura em relação à forma como será explorado o conteúdo para os alunos é de extrema importância, pois é a partir dessa abordagem que o docente irá despertar o prazer do discente para caminhar juntos na construção e continuidade do processo de ensino-aprendizagem. E, mesmo que o aluno não seja atraído pelo conteúdo, o professor terá a oportunidade de repensar os seus métodos e agir de forma mais amorosa no ensino.

Fato é que para o educador exercer este papel precisa encontrar respaldo na instituição em que trabalha, mais especificamente, no projeto político-pedagógico (doravante, PPP) que norteia essa instituição. Segundo Veiga Passos (2009), os três pilares sobre o PPP são: a conceituação, as reflexões sobre os princípios norteadores e, por fim, os elementos básicos.

O P.P.P é um plano que supõe rupturas com o presente e propõe promessas para o futuro. É a proposta de algo novo, diferente do que já está sendo feito, tendo uma percepção de mudança. Esse projeto não é apenas elaborado para ser entregue ao sistema que o dirige, ou seja, às entidades majoritárias responsáveis, mas é construído para ser vivenciado por todos que formam a comunidade escolar, de gestor a pais de alunos, em todos os momentos. Por isso, considera a importância de fortalecer as relações entre escola, comunidade escolar e sistema de ensino.

Todo projeto pedagógico da escola é político por estar ligado ao compromisso sociopolítico e aos interesses reais e coletivos da população majoritária. Chama-se de político também por ter um compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade. Chama-se de pedagógico por definir as ações socioeducativas e as características das instituições a fim de cumprirem seus propósitos e sua intencionalidade.

A principal construção do P.P.P passa pela relativa autonomia da escola de propor sua própria identidade. Dentre seus princípios norteadores, temos: a igualdade no sentido de condição de acesso e permanência na escola; a qualidade para todos, e não apenas a um grupo de minorias; a gestão democrática que é um norte constitucional e exige uma compreensão em profundidade dos problemas e das dimensões administrativa, pedagógica e financeira da instituição; a liberdade e a autonomia para aprender, ensinar, pesquisar; a valorização do magistério e o direito dos professores à formação continuada de qualidade. É importante ressaltarmos que esses princípios norteadores garantem a operacionalização do PPP nas estruturas escolares para não ficar restrito apenas ao “papel”.

Tais concepções de educador, de escola e de PPP implicam a necessidade de reformular as estratégias avaliativas, propondo uma avaliação mediadora, contínua do aluno. Segundo Hoffmann (2000), nessa perspectiva, o educador é convidado a observar o processo de aprendizagem dos alunos e a coordenar seus pontos de vista com os deles através da troca de ideias. Entendemos que a aprendizagem supõe duas exigências complementares:

é preciso que o mestre se adapte ao aluno e se faça epistemólogo de sua inteligência, estando atento às eventualidades de sua história pessoal; e é precisamente porque o mestre terá gasto tempo para isso que ele estará a altura de confrontar o aluno com a alteridade, de ajudá-lo a se superar. (ASTOLFI, 1990, P. 87-88 *apud* HOFFMANN, 2000, 57).

Apesar das considerações da autora, sabemos que estamos ainda inseridos em um sistema escolar bastante competitivo e classificatório, ignorando como prática avaliativa todo

o caminho construído pelo discente, ou seja, ignorando uma avaliação formativa, processual e mediadora.

A avaliação mediadora, diferentemente da avaliação pontual, que se preocupa apenas com um determinado resultado, é um processo de avaliação que visa o quanto o aluno conseguiu progredir ao superar suas dificuldades iniciais partindo de uma posição X para uma posição mais próxima do resultado proposto pelo docente.

A partir desse processo contínuo de avaliação, há uma oportunidade de o professor identificar as dificuldades, ajudar os alunos a desfazer hipóteses equivocadas, e, assim, procurarem soluções juntos. A transparência faz parte do processo avaliativo, logo é importante que o professor esclareça os critérios de avaliação e aponte para os alunos os efetivos progressos que eles vêm alcançando.

Mas nem todos terão sucesso imediato, pois há aqueles que não conseguiram apresentar avanços em um determinado período letivo, e é a partir disso que o professor terá a oportunidade de repensar para aquele aluno quais estratégias didáticas e metodológicas ele deverá apresentar como uma nova opção de superação a dificuldade ainda existente.

Educação no contexto pandêmico

Conforme explicitamos, com a pandemia, a educação foi ressignificada, reinventada e adaptada ao novo contexto de isolamento físico. Souza (2020) aponta os desafios de adaptação tanto para alunos quanto para professores, como o conhecimento das ferramentas, o planejamento de tempo para estudos e preparação da aula e até mesmo as questões socioeconômicas que contribuem positiva ou negativamente para o novo contexto educacional.

Fizeram-se necessários modos diferentes de se ensinar, sendo utilizados principalmente os meios tecnológicos, os quais oferecem vários recursos que apoiam a nova dinâmica de ensino, seja a distância, seja remota, seja *online*. O ensino a distância (EAD) é um método que vem sendo utilizado há bastante tempo, desde os anos de 1904, através dos Correios, mas só recentemente veio se popularizar com a forma de ensino via meios digitais.

Apenas na década de 1990, esse método veio à tona com uma tecnologia mais atual que se caracteriza por transmissão *online*, por *chats*, por salas virtuais e *e-mail*. Um dos aspectos positivos desse modelo é a economia, por não ter gastos com transportes, comodidade, além da flexibilidade no horário de estudos. Na EAD, há uma padronização dos conteúdos, com disponibilização de tutores para acompanhamento dos alunos nas atividades.

O ensino *online* tem como característica a busca pela construção do conhecimento proposto pelo professor a seus alunos, havendo um misto de atividades síncronas e assíncronas. Segundo Sá e Silva (2013), o pressuposto da educação *online* é explorar as potencialidades que esse espaço oferece para que a comunicação e, por conseguinte, a aprendizagem, sejam interativas e significativas. No entanto, é importante ressaltar que esta modalidade de educação:

[...] pode ser vivenciada ou exercitada tanto para potencializar situações de aprendizagem mediadas por encontros presenciais, quanto a distância, caso os sujeitos do processo não possam ou não queiram se encontrar face a face; ou ainda, híbridos, onde os encontros presenciais podem ser combinados com encontros mediados por tecnologias telemáticas” (SANTOS, 2006, p.125 *apud* SÁ E SILVA, 2013, p.146).

O ensino remoto é a transferência da sala de aula presencial para uma sala de aula remota (virtual), visando ao conteúdo que estará sendo abordado com a mesma duração do tempo presencial. Também sobre esse ensino remoto, podemos dizer que seria uma tendência nova de solução temporária e com criatividade em seu desenvolvimento.

METODOLOGIA

Realizamos um estudo de caso em turma do 3º ano do Ensino Médio Regular, acompanhada pelos estagiários da Licenciatura em Matemática da UFRPE, que estavam cursando Estágio Supervisionado Obrigatório 1, no primeiro semestre letivo de 2020. A turma foi escolhida por ser a que estava sob nossa responsabilidade durante a vivência da monitoria. Os estudantes do Ensino Médio foram investigados a partir de um questionário produzido no *Google Forms*, acerca de suas condições socioeconômicas e de suas percepções sobre a vivência do ensino remoto. Eles forneceram respostas não obrigatórias, ou seja, de forma voluntária. Eis o modelo do questionário:

Figura 01 - Questionário

<p>Qual (is) aspecto(s) positivo(s) do ensino remoto no Codal? (pode marcar mais de uma opção).</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Engajamento e disponibilidade dos professores para tirar dúvidas, acompanhar atividades etc. <input type="checkbox"/> Recursos tecnológicos ofertados pela Instituição <input type="checkbox"/> Domínio das tecnologias digitais de comunicação e informação (Google Sala de Aula, Telegram, Whatsap... <input type="checkbox"/> Apoio da equipe pedagógica. <input type="checkbox"/> Eventos interdisciplinares organizados virtualmente pela Instituição. 	<p>Dos aspectos listados abaixo, qual(is) favorece(m) o seu estudo em casa? (pode marcar mais de uma opção)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Silêncio no ambiente. <input type="checkbox"/> Boa conexão de Internet. <input type="checkbox"/> Local adequado (mesas e cadeira para estudo, ambiente isolado etc.) para acompanhamento das aulas e ... <input type="checkbox"/> Equipamento próprio em bom estado de funcionamento. <input type="checkbox"/> Disponibilidade e organização de tempo e horário. 	<p>Qual(is) instrumento(s) de avaliação está(ão) sendo usado(s) pelo Codal neste período remoto? (pode marcar mais de uma opção)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Listas de exercícios e/ou provas bimestrais <input type="checkbox"/> Atividades em grupo (desafios, jogos e problemas) <input type="checkbox"/> Participação na aula e atividades <input type="checkbox"/> Apresentações de seminários <input type="checkbox"/> Provas e seminários
<p>Qual (is) aspecto(s) negativo(s) do ensino remoto no Codal? (pode marcar mais de uma opção)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Engajamento e disponibilidade dos professores para tirar dúvidas, acompanhar atividades etc. <input type="checkbox"/> Recursos tecnológicos ofertados pela Instituição <input type="checkbox"/> Domínio das tecnologias digitais de comunicação e informação (Google Sala de Aula, Telegram, Whatsap... <input type="checkbox"/> Apoio da equipe pedagógica <input type="checkbox"/> Eventos interdisciplinares organizados virtualmente pela Instituição 	<p>Dos aspectos listados abaixo, qual (is) dificulta(m) o seu estudo em casa? (pode marcar mais de uma opção)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Silêncio no ambiente. <input type="checkbox"/> Boa conexão de Internet. <input type="checkbox"/> Local adequado (mesas e cadeira para estudo, ambiente isolado etc.) para acompanhamento das aulas e ... <input type="checkbox"/> Equipamento próprio em bom estado de funcionamento. <input type="checkbox"/> Disponibilidade e organização de tempo e horário. 	<p>Qual(is) do(s) aspecto(s) abaixo você julga relevante(s) para melhorar a qualidade do ensino emergencial remoto?(pode marcar mais de uma opção)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Grupos de estudo virtuais com os colegas de sala e acompanhados por um professor ou monitor. <input type="checkbox"/> Utilização de plataformas de jogos para facilitar o aprendizado (por exemplo, Kahoot). <input type="checkbox"/> Melhor uso de ferramentas colaborativas de aprendizagem (por exemplo, Google Docs). <input type="checkbox"/> Uso de podcasts para divulgação de sínteses das aulas realizadas. <input type="checkbox"/> Cursos para formação acerca das tecnologias digitais de comunicação e informação, ofertados pelo COD...

Fonte: os próprios autores (2021)

Os pontos de vistas dos estagiários foram identificados a partir de suas postagens no fórum de debates sobre a educação no contexto pandêmico, que constituía uma das atividades avaliativas da disciplina Estágio Supervisionado Obrigatório I (ESO I)⁴, do Curso Licenciatura em Matemática, estruturada no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA/*Moodle*) da UFRPE. A figura abaixo contextualiza o fórum:

Figura 02 – Fórum de debates da disciplina ESO I



Pedagogia da autonomia: Que saberes são fundamentais para a prática educativa?
por TATIANA SIMOES E LUNA - Monday, 10 May 2021, 17:13



Olá, turma,

A obra *Pedagogia da Autonomia*, de Paulo Freire, é uma das leituras fundamentais para quem já leciona ou almeja ser professor. Como diz o próprio subtítulo, o autor discute "saberes necessários à prática educativa", mas não a qualquer prática, e sim àquela que visa à formação de um sujeito crítico, autônomo, reflexivo, aberto ao diálogo, ético e comprometido com os direitos humanos.

Considerando esse princípio, a leitura da obra, bem como as experiências escolares por vocês vivenciadas (seja como estagiários, seja como alunos, seja como profissionais), que saberes citados por Freire vocês reputam como fundamentais, especialmente no atual contexto pandêmico? Por quê? De quais vocês discordam? Fundamentem suas respostas, dialogando com a obra, com outras leituras, com o estágio ou com outras vivências escolares.

Critérios de avaliação:

1. Nível de informatividade e de argumentação
2. Clareza na expressão das ideias
3. Interação com os colegas e com a professora
4. Adequação linguístico-textual e correção gramatical

Abraço,
Professora Tatiana Luna
Avaliação máxima: -

Editar | Responder

Fonte: os autores (2020)

A nossa pesquisa apoia-se no método qualitativo-interpretativo, pois se destina a analisar as respostas dos estudantes com base nas experiências desses sujeitos. As etapas de nosso trabalho foram: levantamento bibliográfico e estudo teórico; elaboração do questionário; aplicação e interpretação dos resultados.

A instituição investigada, o Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas (CODAI), é a escola campo de estágio da universidade a que estamos vinculados, a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Desse modo, tivemos maior facilidade de acesso aos sujeitos da pesquisa, bem como de adesão ao questionário, por contarmos com o apoio da supervisão

⁴ Trata-se da primeira disciplina de estágio dos cursos de Licenciatura, tendo caráter interdisciplinar, pois volta-se para o estudo da ecologia escolar, a saber, da organização e do funcionamento do ensino, da interação e metodologias nas aulas e das concepções basilares que norteiam o trabalho educativo.

pedagógica e de coordenação da área de Matemática, que já viabilizam e acompanham a realização dos estágios dos cursos de Licenciatura na instituição.

O CODAI é uma unidade de ensino da UFRPE, voltado para educação profissional, científica e tecnológica e de nível médio. Localizado no município de São Lourenço da Mata (PE), O CODAI faz parte do sistema federal de ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, do Ministério da Educação, oferecendo cursos regulares de Ensino Médio e de Ensino Técnico, tanto presenciais quanto na modalidade Ensino a Distância (EAD).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Primeiramente, iremos apresentar a análise da vivência dos estagiários na realidade escolar, ou melhor, o modo como eles refletiram sobre essa experiência a partir das reflexões realizadas com base na leitura do livro “Pedagogia da Autonomia”, de Paulo Freire (1996), um de nossos pilares teóricos. Embora sejam sujeitos distintos, as opiniões apresentadas se complementam, pois apontam para a preocupação acerca de uma postura docente que estimule o pensamento crítico do aluno sobre o conteúdo para, assim, não prejudicar o desenvolver do processo de ensino-aprendizagem.

Essa preocupação leva-nos a questionar: “Por que ainda persiste o mesmo problema que é discutido na modalidade presencial, em relação à didática tradicional?” Embora o ensino remoto possibilitasse ao docente abordar o conteúdo de forma mais atrativa, os alunos observaram que prevalece a reprodução do modelo de ensino tradicional, engessado, sem abertura para o novo, focado em dicas e resoluções rápidas de exercícios e atividades. E, por vezes, ainda, sem amorosidade com o educando que enfrenta condições adversas, para participar das aulas remotas.

Além disso, foi destacado que, na modalidade emergencial remota, o aluno passou a ter um papel ativo importante, pois ele precisa ter autonomia e responsabilidade de disciplina e organização em seus horários de estudos. No entanto, vale ressaltar que boa parte dos problemas citados pelos estagiários em relação às aulas observadas decorrem da dificuldade do docente que, em sua formação, não aprendeu a manusear os aparelhos eletrônicos nem a lidar com as novas tecnologias digitais da comunicação e da informação. Logo, não é familiarizado com os plataformas que foram disponibilizadas para essa modalidade de ensino remoto.

Por fim, os alunos enfatizaram o quanto é importante, nós, futuros professores, nos esforçarmos para não deixarmos as discussões levantadas por Freire (1996) apenas no plano teórico, mas tentarmos inseri-las no contexto educacional, construindo, assim, uma proposta didático-metodológica diferenciada, na qual o aluno tem mais espaço e se torna protagonista do seu próprio processo de ensino-aprendizagem e na qual o docente também reflete sobre as dificuldades encontradas e modifica seu planejamento, para que as aulas e os alunos possam alcançar os resultados desejados. Eis um exemplo das postagens analisadas:

Paulo Freire era um crítico do ensino bancário como ele mesmo dizia, ou seja, o ensino tradicional que faz com que o aluno não seja um agente ativo no processo de aprendizagem. Nesse caso, o aluno apenas iria assistir de forma passiva o professor explicar o conteúdo de determinada disciplina, sem refletir, sem questionar. O aluno no ensino tradicional é apenas um agente passivo, aceita o que é posto pelo professor, como se este conhecimento fosse inquestionável ou talvez até imutável, ou seja, esse saber é de determinada forma e sempre será dessa forma. Freire defendia uma educação onde os alunos fossem agentes ativos na construção do conhecimento. Eles não iriam ter o saber transferido do docente para eles. Antes, os alunos iriam aprender a pensar, raciocinar, questionar, se perguntar o motivo de se ter chegado naquela forma de pensar que está sendo exposta. Vale salientar que esse pensamento questionador pode não apenas ser usado em disciplinas que naturalmente pedem dos alunos um espírito crítico, como as ciências humanas, mas também em disciplinas de exatas. Por exemplo, o professor de Matemática pode questionar os alunos sobre o porquê de resolvermos uma determinada questão de uma certa forma. Conceitos matemáticos, teoremas, tudo isso não é desenvolvido por acaso. O professor pode e deve trabalhar com os alunos os motivos que levaram a esses resultados ou por exemplo algumas de suas aplicações, seja na própria matemática, seja fora dela. Como docente, eu sempre procuro fazer com que meus alunos tenham uma participação intensa nas aulas, questionando-os, propondo exercícios, fazendo várias perguntas, tudo para que eles possam ter uma grande participação no seu processo de aprendizagem. Como Freire dizia, temos que ensinar os alunos a pensarem certo, saberem raciocinar, questionar ou encontrar outras soluções para o mesmo problema. Aluno passivo não aprende de verdade. Esse aluno apenas será um mero repetidor de informações e muitas vezes eles mal sabem o que estão reproduzindo. Assim, fica claro que cada professor deve gerar um espírito de reflexão nos seus alunos, fazer com que eles participem das aulas, que eles coloquem o cérebro para funcionar, que eles raciocinem e que assim consigam chegar nas respostas. Aluno precisa entender que o saber pode e deve ser questionado, que o questionamento leva ao raciocínio que leva a novas informações. Assim, o professor precisa ter esse hábito de tomar os alunos como agentes ativos nas suas aulas, tanto se as aulas forem presenciais ou se elas são remotas. Durante a pandemia da COVID-19, a educação vem sendo posta a prova, pois vem ocorrendo muitos problemas como o alastramento do próprio vírus que vem afetando todos os estudantes. O ensino remoto passou a ser necessário durante esse período de pandemia. As aulas remotas por si só não são tão queridas pelos estudantes, pois ela exige muita disciplina e organização por parte do aluno. Professores podem nas suas aulas remotas seguir esse saber de Freire para justamente aumentar a participação dos alunos nas aulas e gerar ainda mais reflexões. Por exemplo, um professor de Matemática poderia conversar com os discentes sobre como a Matemática tem sido usada atualmente para ajudar no controle da pandemia, claro, levando em conta as limitações dos seus discentes. Portanto, uma aula, quer seja presencial, quer seja remota, necessita de questionamentos por parte do professor e por parte dos alunos muita, mas muita reflexão. Que cada um de nós, futuros professores de Matemática, reflitamos em como ministramos as nossas aulas, para sempre, sempre gerarmos questionamentos e muita reflexão.

Figura 03 – Postagem de aluno(a) da disciplina ESO 1 no fórum de discussão

Fonte: <http://ava.ufrpe.br/mod/forum/view.php?id=291279>

As respostas dos estudantes do Ensino Médio ao questionário por nós elaborado converge com as reflexões dos estagiários indicadas acima, pois, apesar de a instituição ter promovido eventos interdisciplinares virtualmente, as práticas de ensino estavam alicerçadas na metodologia de ensino e de avaliação tradicionais, criticada por Freire (1996) e por Hoffman (2000).

Tais eventos permitiram maior interatividade durante o período de isolamento e contribuíram com a formação dos alunos, segundo 29.62 % das respostas relacionadas aos aspectos positivos do ensino remoto. No entanto, conforme 28%, faltou engajamento e disponibilidade dos professores para ajudá-los a se adaptarem a essa nova modalidade de ensino.

Ou seja, a perspectiva de ensino e avaliação formativa, crítica, reflexiva e dialógica que acompanha o desenvolvimento e o progresso dos alunos, ajudando-os a superar suas

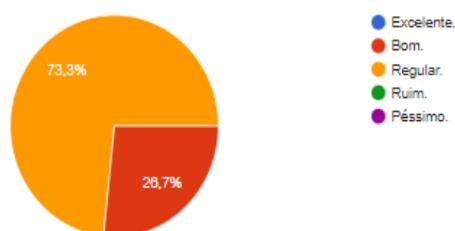
dificuldades e a avançar na construção do conhecimento efetivamente, não foi consolidada, o que vai de encontro a uma perspectiva de educação *online*, tal qual defendem Souza (2021) e Sá e Silva (2021).

Nessa mesma linha, 31,11% indicam que prevaleceu o modelo de avaliação somativo e classificatório, que visa apenas ao resultado final, pois foram realizadas, sobretudo, provas bimestrais e listas de exercícios, instrumentos que têm por objetivo mensurar, quantificar os saberes supostamente aprendidos. Podemos considerar que, em função de tais práticas de mera transposição do modelo de ensino-aprendizagem tradicional do presencial para o virtual, mais de 70% consideraram a qualidade de ensino da instituição apenas regular:

Figura 04 – Resultados obtidos a partir das respostas à quarta pergunta

Como você avalia a qualidade do ensino remoto do CODAI durante o período pandêmico?

15 respostas



Fonte: os autores (2021)

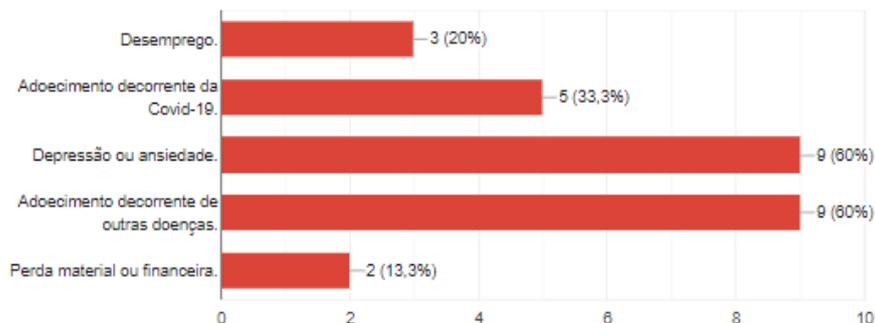
Quanto às condições socioeconômicas e familiares, observamos que 33,3% dos alunos tem renda mensal de até 1 salário mínimo e 66,7% tem 4 a 5 pessoas em suas casas. Em um primeiro momento, acreditávamos que a baixa renda poderia ser um fator a dificultar a participação na modalidade remota. No entanto, de acordo com 25% o bom estado dos equipamentos tecnológicos facilitou o acesso às aulas.

Já o fator que dificulta foi uma surpresa: trata-se do silêncio no ambiente e de um lugar apropriado para o estudo na residência. 25,71% alegaram que esse seja o principal problema, talvez em razão de a maioria dividir a casa com várias pessoas, conforme foi indicado acima. A partir disso, foi bem preocupante observar que os principais problemas por eles vivenciados, durante o ensino remoto, foram relacionadas, principalmente, à sua própria saúde física e mental ou de alguém de sua família:

Figura 05 – Resultados obtidos a partir das respostas à terceira pergunta

Alguma(s) da(s) situação(ões) abaixo aconteceu(ram) você ou alguém com quem você reside durante o ensino remoto? (pode marcar mais de uma opção)

15 respostas



Fonte: os autores (2021)

Por fim, 35,29% dos alunos apontaram como sugestão para melhoria da qualidade do ensino remoto na instituição a organização de grupos de estudo virtuais com os colegas de sala, acompanhados por um professor ou monitor, para a realização das atividades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das perspectivas de mudanças, sabemos que podemos modificar ou melhorar a cada dia, se nós estivermos dispostos ao diálogo como método de reconstrução para que a educação, não só em tempos de pandemia, mas também ao longo dos tempos, tenha uma melhor qualidade, além de adotarmos uma postura mais humana frente às diversas realidades.

Os resultados da análise das postagens no fórum de discussões e das respostas ao questionário indicam como principais problemas do ensino remoto no contexto pandêmico: a desigualdade socioeconômica e regional entre alunos, docentes e instituições; o planejamento e a autonomia dos discentes, que precisam organizar seus próprios horários de estudo; e, por fim, a didática dos docentes, que precisa promover maior diálogo com os alunos e entre eles e os objetos do conhecimento, considerando a realidade familiar e as questões físicas e emocionais dos discentes.

Após a análise do questionário, consideramos bastante válido cada instituição construir um instrumento de *feedback* por parte dos discentes e dos docentes, para, assim, buscar soluções que consigam contribuir com a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos estagiários de Licenciatura em Matemática da UFRPE que contribuíram como nosso trabalho, assim como aos estudantes do CODAI e, de modo particular, ao professor Alexandre Barros que divulgou nosso questionário em suas turmas, estimulando a participação dos alunos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Diário Oficial da União. Órgão: Ministério da Educação/Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior. **PORTARIA Nº 726, DE 21 DE JULHO DE 2021.** Disponível em: < <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-726-de-21-de-julho-de-2021-333780892>> Acesso em: 09 set.2021

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 10 de dezembro de 2020.** Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/pec-g/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CNE%2FCP%20n%C2%BA%20,redes%20escolares%2C%20p%C3%BAblicas%2C%20privadas%2C>>. Acesso em: 09 set.2021

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <http://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/4-%20Freire_P_%20Pedagogia%20da%20autonomia.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2020.

HOFFMAN, Jussara. **Avaliação mediadora:** uma relação dialógica na construção do conhecimento. 2000. Disponível em: <http://www2.ufpel.edu.br/crm/pgl/diversos/avaliacao_mediadora.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2020.

SÁ, Helena; SILVA, Marcos. **Mediação docente e desenho didático:** uma articulação complexa na educação online. 2013. Disponível em: < <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/7886>> Acesso em: 03 ago. 2021.

SOUZA, de Pereira Elmara. **Educação em tempos de pandemia:** desafios e possibilidades. 2020. Disponível em: < <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/7127/5030>>. Acesso em: 03 ago.2021

VEIGA, Ilma P. **Projeto político-pedagógico da escola:** uma construção coletiva. 2009. Disponível em: <<https://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2014/01/PPP-segundo-Ilma-Passos.pdf>>. Acesso em: 03 ago. 2020.