

Percepção sobre educação em ambiente remoto dos alunos participantes de programas de iniciação à docência (PIBID e Pró-Licenciaturas) do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS)

Perception of education in a remote environment by students participating in teaching initiation programs (PIBID and Pro-Licentiates) of the Federal Institute of Southern Minas Gerais (IFSULDEMINAS)

Percepción de la educación en un entorno remoto por parte de los estudiantes que participan en los programas de iniciación docente (PIBID y Pro-Licentiates) del Instituto Federal del Sur de Minas Gerais (IFSULDEMINAS)

Recebido: 15/10/2021 | Revisado: 22/10/2021 | Aceito: 25/10/2021 | Publicado: 28/10/2021

Juliana Cristina dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8009-7874>
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Brasil
E-mail: juliana.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br

Flavio Adriano Bastos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0724-8418>
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Brasil
E-mail: flavio.bastos@ifsuldeminas.edu.br

Marcos Magalhães de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0415-1714>
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Brasil
E-mail: marcos.souza@ifsuldeminas.edu.br

Ariane Borges de Figueiredo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2616-572X>
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Brasil
E-mail: ariane.borges@ifsuldeminas.edu.br

Isabel Ribeiro do Valle Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6534-5016>
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Brasil
E-mail: isabel.teixeira@ifsuldeminas.edu.br

Luciane de Castro Quintiliano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7908-8233>
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Brasil
E-mail: luciane.quintiliano@ifsuldeminas.edu.br

Resumo

A transição do ensino presencial para o formato remoto emergencial durante a pandemia afetou de maneira distinta docentes e discentes, em todos os níveis de escolaridade e faixas etárias, inclusive os programas institucionais de bolsas de iniciação à docência como o PIBID, por exemplo, que também tiveram que se adaptar a essa nova realidade. Diante dessa perspectiva, realizou-se uma análise diagnóstica da percepção do ensino remoto por parte dos acadêmicos de licenciatura do IFSULDEMINAS vinculados aos programas de iniciação à docência. Assim, a partir das atividades realizadas no 6º Encontro das Licenciaturas, organizado pelo IFSULDEMINAS, de forma on-line, obteve-se respostas a partir da aplicação de um questionário com questões abertas criado no *Google Forms* e dos relatos apresentados em um debate realizado posteriormente pelo *Google Meet*. Foram obtidas 354 respostas, em que a ausência de interação social, a falta de foco e interesse nas atividades devido à quantidade de distrações, e ausência de aulas práticas estão entre os principais aspectos negativos apresentados pelos estudantes, enquanto que a possibilidade de flexibilização no horário, o aprendizado de novas tecnologias e a comodidade de se estudar em casa aparecem como os fatores positivos mais citados. Há, portanto, impactos positivos e negativos do ensino remoto para os cursos superiores em licenciatura do IFSULDEMINAS, que desenvolveu ações na busca de metodologias e ações no auxílio aos discentes. Porém, constata-se a necessidade de mais estudos para mensurar o impacto do ensino remoto, ocasionado pela pandemia, sobre o aprendizado.

Palavras-chave: Ensino; Impactos da pandemia; Licenciatura; Recursos tecnológicos; PIBID.

Abstract

The transition from face-to-face teaching to the emergency remote format during the pandemic affected teachers and students in a different way, at all levels of education and age groups, including institutional programs for teaching initiation scholarships such as PIBID, for example, that also had to adapt to this new reality. Given this perspective, a diagnostic analysis of the perception of remote teaching by undergraduate students at IFSULDEMINAS linked to the teaching initiation programs. Thus, from the activities carried out at the 6th Undergraduate Meeting, organized by IFSULDEMINAS, online, the answers were obtained from the application of a questionnaire with open questions on *Google Forms* and from the open reports in a debate held previously by *Google Meet*. It took 354 responses in which the absence of social interaction, lack of focus and interest in activities due to the amount of distractions, and practical classes are among the main aspects covered by the students. Meanwhile, the possibility of flexible schedule, learning new technologies and information about studying at home appear as the most cited positive aspects. There are, therefore, positive and negative impacts of remote teaching for higher education courses at IFSULDEMINAS, which developed actions in the search for methodologies and actions to help students. Porém, constata-se a necessidade de mais estudos para mensurar o impacto do ensino remoto, ocasionado pela pandemia, sobre o aprendizado. However, there is a need for more studies to measure the impact of remote teaching, caused by the pandemic, on learning.

Keywords: Teaching; Pandemic impacts; Licensure; Technological Resources; PIBID.

Resumen

La transición de la docencia presencial al formato de emergencia remota durante la pandemia afectó a docentes y estudiantes de diferente manera, en todos los niveles educativos y grupos de edad, incluyendo programas institucionales de becas de iniciación a la docencia como PIBID, por ejemplo, que también tuvieron que adaptarse a esta nueva realidad. Desde esta perspectiva, se realizó un análisis diagnóstico de la percepción de la enseñanza a distancia por parte de los estudiantes de pregrado de IFSULDEMINAS vinculada a los programas de iniciación docente. Así, a partir de las actividades realizadas en el VI Encuentro de Grado, organizado por IFSULDEMINAS, online, se obtuvieron respuestas de la aplicación de un cuestionario con preguntas abiertas elaborado en *Google Forms* y de los informes presentados en un debate realizado posteriormente por *Google Meet*. Se obtuvo 354 respuestas, en las que la ausencia de interacción social, la falta de enfoque e interés por las actividades por la cantidad de distracciones, y la ausencia de clases prácticas se encuentran entre los principales aspectos negativos que presentan los alumnos, mientras que la posibilidad de flexibilidad horaria, el aprendizaje de nuevas tecnologías y la conveniencia de estudiar en casa aparecen como los factores positivos más citados. Existen, por tanto, impactos positivos y negativos de la enseñanza a distancia para los cursos de educación superior en IFSULDEMINAS, que desarrolló acciones en la búsqueda de metodologías y acciones para ayudar a los estudiantes. Sin embargo, se necesitan más estudios para medir el impacto del aprendizaje remoto, causado por la pandemia, en el aprendizaje.

Palabras clave: Educación; Impactos de la pandemia; Titulación; Recursos tecnológicos; PIBID.

1. Introdução

A epidemia de COVID 19, cujo agente etiológico é um vírus do grupo coronavírus, causador de síndrome gripal e de graves complicações pulmonares (Benvenuto et al., 2020), vem assolando o mundo desde o início de 2020 e, até outubro de 2021, já havia provocado a morte de mais de 4,7 milhões de pessoas no mundo (OMS, 2021), sendo 600 mil apenas no Brasil (Brasil, 2021).

O impacto dessa pandemia sobre a humanidade, em especial à sociedade brasileira, tem levando a um estado de calamidade pública (Brasil, 2020), provocando colapso no sistema de saúde (Noronha et al., 2020), fechamento das escolas e apresentando reflexos negativos na economia, como o desemprego (Costa, 2020; Grossi et al., 2020), afetando especialmente as populações em vulnerabilidade social (Orelana et al. 2021).

Com o agravamento da pandemia de COVID-19, o ensino remoto emergencial tornou-se a principal alternativa às instituições de ensino (Hodges et al., 2020; Rondini et al., 2020). No Brasil, escolas públicas e privadas, do ensino básico ao superior, estão, em sua maioria, sem aulas presenciais desde março de 2020, com base no decreto do Ministério da Educação e Cultura (MEC), por meio da portaria nº 343 de 17 de março de 2020 (Brasil, 2020b), posteriormente revogada pela portaria nº

544, de 16 de Junho de 2020¹. Estas passaram a adotar o sistema remoto de ensino, no intuito de oferecer acesso temporário aos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidos presencialmente.

A transição do ensino presencial para o formato remoto durante a pandemia afetou de maneira distinta docentes e discentes em todos os níveis de escolaridade e faixas etárias. Com isso, muitos problemas educacionais pré-existent se acentuaram devido a problemas de diversas naturezas, como a ausência de estratégias e planejamentos pré-definidos no processo de ensino aprendido à distância, ou a questões relacionadas à acessibilidade às tecnologias de informação e comunicação (TIC) para desenvolver a educação à distância (Senhoras, 2020).

A ausência de estrutura tecnológica foi um dos fatores que causou muito sofrimento, principalmente às famílias que não possuem o mínimo necessário, como um acesso à banda larga ou ferramentas como celular, notebook ou tablet para a realização das atividades escolares (Silva, 2020; Silva et al., 2020). O problema mostrou-se ainda maior nas populações residentes no meio rural (Tigaa & Sonawane, 2020).

O impacto negativo do ensino remoto aos estudantes está relacionado a diversos fatores, como a dificuldade em estabelecer uma rotina de estudos devido à falta de locais em suas residências que ofereçam condições adequadas ao aprendizado; às novas responsabilidades que muitos tiveram que assumir, como cuidar de irmãos mais novos, que também estão sem acesso às escolas; à sobrecarga de responsabilidade relativas a atividades escolares e/ou domésticas. Adicionalmente, muitos estudantes tiveram que se inserir no mercado de trabalho formal ou informal para complementar a renda familiar (Palú, 2020).

Estudos demonstram que as principais dificuldades dos estudantes estão relacionadas à ausência de interação social entre colegas e professores; à maior necessidade de organização e responsabilidade por parte dos alunos para gerenciar seus estudos; dificuldades de conexão com a internet, em especial a velocidade, que pode ser um fator prejudicial aos estudos; e a dificuldades para o esclarecimento de dúvidas (Silveira et al., 2021).

Contudo, durante essa fase de ensino remoto também podem ser evidenciados alguns aspectos positivos, como por exemplo, a maior participação das famílias no processo educacional e a percepção do valor dos profissionais da educação, uma vez que as famílias começaram a perceber as dificuldades envolvidas na tarefa de ensinar. Ao mesmo tempo, observa-se uma maior proximidade na relação entre família-escola e o aumento de valores como cooperação, solidariedade e empatia. Ressalta-se também o ganho para a educação no aprimoramento das ferramentas digitais no processo de ensino e aprendizagem à distância (Hackenhaar & Grandi, 2020).

Diante desse contexto pandêmico, programas de bolsas de iniciação à docência fomentados pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e reitoria do IFSULDEMINAS (Instituto Federal do Sul de Minas Gerais), como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e Programa de Bolsa de Licenciaturas - Pró-Licenciaturas, respectivamente, também tiveram que se adaptar a essa nova realidade (Brasil, 2021a). O intuito dos programas é possibilitar a articulação e a vivência entre a teoria e a prática educacional para o desenvolvimento cognitivo, metodológico e didático dos acadêmicos de licenciatura, além de promover uma análise das diferentes realidades escolares.

A execução remota de programas educacionais trouxe muitas reflexões e desafios para os acadêmicos, sobretudo porque estes podem vivenciar os dois lados do processo, seja na condição de estudantes de licenciatura ou como futuros docentes (Boncompagni et al., 2021, Oliveira & Barbosa, 2021).

Assim, objetivou-se com este trabalho realizar uma análise diagnóstica da percepção sobre a educação em ambiente remoto por parte dos acadêmicos de licenciatura vinculados aos programas de iniciação à docência (PIBID e Pró-Licenciaturas) do IFSULDEMINAS.

¹Portaria Nº 544, de 16 de Junho 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, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020.

2. Metodologia

Neste trabalho foi realizada uma abordagem quali e quantitativa, no intuito de analisar a percepção dos discentes bolsistas e voluntários do programa PIBID e Pró-Licenciaturas dos cursos superiores de Licenciatura em Matemática, Ciências Biológicas, Pedagogia, Educação Física, Química, Geografia e História dos campi Inconfidentes, Machado, Muzambinho, Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre. Este trabalho foi adaptado, conforme metodologia de Fonseca et al., 2021.

Os dados para análise deste estudo são oriundos do 6º Encontro das Licenciaturas, Educação em Foco, intitulado “Educação em Tempos Pandêmicos e Pós-Pandêmicos”, realizado nos dias 23 e 24 de março de 2021, a partir (I) da aplicação de um questionário com questões abertas entre os dias 16 e 23 de março, por meio de um formulário criado no *Google Forms* e, (II) dos relatos apresentados em um debate realizado posteriormente, pelo *Google Meet*. Na análise do conteúdo, buscou-se compreender criticamente o sentido manifesto ou oculto das comunicações [...], envolvendo a análise do conteúdo das mensagens, os enunciados dos discursos, a busca do significado das mensagens” (Severino, 2016).

O formulário aplicado aos estudantes na primeira etapa continha duas questões norteadoras: *Quais os principais problemas encontrados no ensino remoto?* e *Quais os pontos positivos vinculados a esse formato de ensino?* Optou-se por questões abertas a fim de não direcionar as respostas dos estudantes.

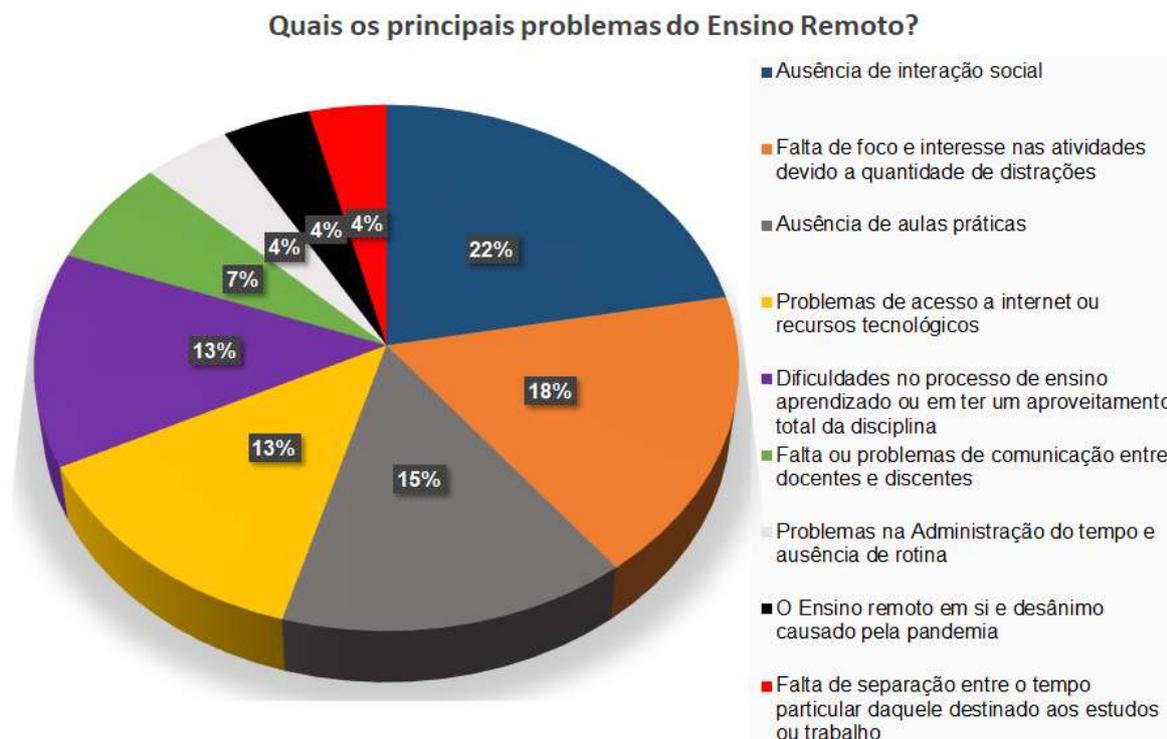
A segunda etapa consistiu em um debate realizado via *Google Meet*, gravado para fins de registro, onde os alunos foram distribuídos de forma aleatória em 10 salas virtuais, mediada por pelo menos um professor coordenador de área dos programas PIBID/Pró-Licenciaturas, com duração de 55 minutos. Em cada uma das salas foram propostas as seguintes questões problematizadoras: *Como foram as adaptações das atividades remotas nesta pandemia? A educação foi inclusiva ou exclusiva? Como realizar aulas práticas à distância? O que é mais eficiente: aulas síncronas ou assíncronas? Quais os problemas em relação aos alunos de zona rural e urbana em relação ao ensino remoto?*

Após a discussão em cada uma das salas, todos os participantes se reuniram em uma única sala com a coordenadora institucional do programa do IFSULDEMINAS, para uma discussão geral. Esta teve duração de aproximadamente 2 horas, e cada um dos grupos tiveram cerca de 10 minutos para apresentar os principais pontos discutidos. A seguir, são apresentados os relatos dos estudantes, com base nas duas etapas desse trabalho.

3. Resultados e Discussão

Foram obtidas 182 respostas para a questão “*Quais os principais problemas do Ensino Remoto?*”, as quais foram agrupadas em 9 categorias, conforme pode ser observado na Figura 1.

Figura 1. Respostas dos acadêmicos de licenciatura vinculados aos programas PIBID e Pró-Licenciaturas sobre quais os principais problemas enfrentados no ensino remoto.



Fonte: Dados da pesquisa dos autores.

As respostas com maior incidência entre os acadêmicos foram: Ausência de interação social (22%), Falta de foco e interesse nas atividades devido à quantidade de distrações (18%), Ausência de aulas práticas (15%), Problemas de acesso à internet ou à recursos tecnológicos (13%) e Dificuldades no processo de ensino aprendizado ou em ter um aproveitamento total das disciplinas durante o ensino remoto (13%).

Outras variáveis foram citadas, ainda que em menor frequência, como por exemplo: Falta ou problemas de comunicação entre docentes e discentes (7%), Problemas de administração do tempo e ausência de rotina (4%), Ensino remoto em si e o desânimo causado pela pandemia (4%) e Falta de separação entre o tempo particular daquele destinado aos estudos ou trabalho (4%).

Esses resultados corroboram com dados apresentados por Lima et al. (2021) e Silveira et al. (2021). No trabalho realizado por Lima et al. (2021) foram entrevistados 247 acadêmicos. Destes, 57,9% consideram que possuem muita dificuldade em estudar de forma remota. Entre as principais dificuldades apresentadas estão problemas de concentração (73,3%), seguido de conexão de internet (44,9%). Além disso, mais de 79% dos estudantes informaram que as aulas remotas não proporcionam o mesmo grau de aprendizado que as aulas presenciais.

A ausência de interação social, tanto entre os colegas quanto com os docentes, está entre os itens mais citados pelos estudantes do IFSULDEMINAS. Segundo Curry (2020), a escola é o lugar que permite maior convivência fora de casa. É um local institucional de permanência contínua e sistemática, de pelo menos 5 dias por semana e 4 horas por dia. Nenhuma outra instituição com tais características existe em nossa sociedade. Além disso, a inserção das escolas nas casas nos traz um novo viés a ser considerado, não apenas do cognitivo, mas de convivências socializadoras, como um lugar de aprendizado das regras do jogo democrático, da tolerância e aceitação das diferenças.

Essa ausência de interação social, devido ao distanciamento exigido durante a pandemia de Covid-19, apresentou impactos negativos na condição física e emocional dos jovens. Um estudo realizado com mais de 33 mil jovens brasileiros entre 15 e 29 anos, demonstrou que o relacionamento em suas casas, alimentação, qualidade do sono, atividades de lazer e cultura, condicionamento físico, estado emocional e disponibilidade de recursos financeiros foram prejudicados neste período de pandemia. Ansiedade, tédio e a impaciência foram apontados como os sentimentos mais comuns nesse período (Possa et al., 2020).

Além disso, sentimentos de solidão e abandono podem ser desencadeados entre os jovens devido à falta de convívio diário entre estudantes, professores e amigos. Tal fato, somado às dificuldades de adaptação ao novo modelo de ensino remoto emergencial, podem comprometer o engajamento educacional, e em consequência, aumentar o abandono e a evasão escolar (Instituto Grande Sonho [IGS], 2020).

Outro item bastante mencionado pelos acadêmicos foi a falta de interesse e a dificuldade em se manterem focados nas atividades escolares devido à quantidade de distrações existentes (18%). Desde março de 2020, inúmeras medidas sanitárias, como o distanciamento social, foram adotadas no intuito de evitar o contágio pelo novo coronavírus.

Várias instituições reduziram seu horário de funcionamento, tendo algumas interrompido suas atividades presenciais, como é o caso de escolas e universidades, que adotaram o ensino remoto de forma emergencial, autorizado pelo MEC em março de 2020 (Brasil, 2020b). Com isso, muitos estudantes acabaram retornando para a casa de seus pais, o que trouxe prejuízos no processo de ensino e aprendizagem dos mesmos, em função da ausência de um ambiente adequado, uma vez que o ambiente doméstico geralmente não apresenta as condições necessárias para uma boa aprendizagem.

No ensino presencial existe todo um preparo para ir à escola e a mudança de ambiente físico de ir ao encontro de pessoas que apresentam os mesmos objetivos, segundo relatos, é algo motivador. Ao passo que em casa existem muitas distrações e demandas diversas que acabam fazendo com que o estudante acabe por perder o foco quanto aos seus estudos. Fatores ergonômicos, como ventilação e iluminação inadequados, são exemplos disso. A presença de crianças, outros adultos e até mesmo animais de estimação na residência também são fontes de barulho e distração, exercendo impacto no desempenho escolar.

Outro problema mencionado pelos acadêmicos como um dos principais relacionados ao ensino remoto foi a ausência de aulas práticas (15%). Em suas percepções, essas aulas trazem uma complementação às aulas teóricas, como uma forma de aprendizado de cunho investigativo e participativo, que contribui muito com a formação profissional. Ademais, as aulas práticas são dinâmicas, interativas e estimulam a curiosidade dos acadêmicos.

Com base na portaria 544/2020 do MEC publicada em 16 de junho de 2020 (Brasil, 2020c), posteriormente revogada pela portaria 1.038 de 7 de dezembro de 2020², o IFSULDEMINAS criou uma instrução normativa (I.N. nº 01/2021) permitindo o adiamento de disciplinas de caráter prático, quando estas não pudessem ser desenvolvidas de forma remota. Adicionalmente, trouxe a possibilidade de antecipar a oferta de algumas disciplinas teóricas de outros semestres e permitir que a aplicação de conteúdos pontuais e periféricos de viés prático fossem trabalhados posteriormente, de forma a serem incorporados a outras disciplinas obrigatórias, possibilitando que outros conteúdos práticos fossem trabalhados futuramente como ações extracurriculares (Instituto Federal do Sul de Minas Gerais [IFSULDEMINAS], 2021).

A pandemia causou um grande impacto nos cursos superiores, em cursos como Ciências Biológicas, Química e Educação Física, cujo percentual de disciplinas com atividades práticas pode chegar a 50% da carga horária.

²Portaria MEC Nº 1.038, De 7 De Dezembro de 2020. Altera a Portaria MEC nº 544, de 16 de junho de 2020, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meio digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19, e a Portaria MEC nº 1.030, de 1º de dezembro de 2020, que dispõe sobre o retorno às aulas presenciais e sobre caráter excepcional de utilização de recursos educacionais digitais para integralização da carga horária das atividades pedagógicas, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19.

A fim de minimizar esse problema, acadêmicos e professores apresentaram propostas que estão sendo gradativamente colocadas em prática, como a gravação de aulas de campo, laboratório e outros espaços formativos, que são disponibilizadas em plataformas digitais como o *Youtube* ou plataformas como *Google Sala de Aula*, ou utilizadas em encontros síncronos, através do *Google Meet*. No momento em que as aulas práticas presenciais retornarem, os campi executarão uma recuperação dos conteúdos abordados antes da aplicação da mesma, com o intuito de minimizar os impactos educacionais gerados durante a pandemia.

Apesar de alguns casos exitosos, a maioria dos acadêmicos relatou sentir falta dessa complementação em laboratório de forma concomitante com as aulas teóricas, facilitando assim, a assimilação dos conteúdos abordados.

Além das aulas práticas, entre os principais problemas apresentados estão o acesso à internet ou a recursos tecnológicos. A pouca (ou nenhuma) familiaridade com as tecnologias utilizadas durante o ensino remoto, além da necessidade de adaptação repentina por parte dos discentes e docentes, foi apontada como um dos principais desafios no período inicial da pandemia, consistindo em um obstáculo em relação à qualidade do ensino. Ao mesmo tempo, porém, os estudantes relataram que apesar de um início complicado, eles vêm conseguindo gradativamente se adaptar a essas demandas tecnológicas.

Somada às dificuldades operacionais do uso das tecnologias, um outro problema relacionado é a questão do acesso limitado à internet. No Brasil, praticamente metade da população não possui acesso à internet ou tem acesso limitado e instável. As desigualdades no acesso e uso de internet em muitas áreas urbanas periféricas e zonas rurais reforçam as diferenças marcadas por vulnerabilidades sociais (Couto et al., 2020).

Neste sentido, os estudantes relataram ainda que as desigualdades socioeconômicas foram mais perceptíveis nesse período: além das dificuldades de conexão à internet, muitas famílias possuíam apenas um único aparelho celular para mais de uma criança, que por vezes ainda estão em níveis de ensino diferentes. Para alunos residentes em bairros afastados ou de zonas rurais, muitas vezes esse acesso nem existia, sendo que muitos eram obrigados a procurar locais onde pudessem se conectar.

Um quantitativo elevado de estudantes dos cursos técnicos e superiores deixaram, de forma gradativa, de assistir às aulas nos cursos do IFSULDEMINAS, muitos deles, pela necessidade de trabalhar e ajudar na renda familiar. Segundo os acadêmicos, a pandemia evidenciou muitas desigualdades que enfrentamos no Brasil. Assim, eles tiveram a oportunidade de analisar as diferentes realidades de alunos e professores. Chama à atenção a fala de um dos estudantes, que diz que “... *levar a escola para dentro de casa é mais difícil do que levar a casa para dentro da escola...*”.

A pandemia do Covid-19 intensificou as desigualdades sociais já existentes no país. Ela atingiu principalmente a população que vive na informalidade e reside em áreas precárias, ou seja, aquelas que possuem rendimentos baixos e irregulares, sem acesso à água potável, moradia digna e sistema de proteção social vinculado à carteira de trabalho assinada. Assim, com o fechamento do comércio e o início do isolamento social, muitas pessoas acabaram perdendo parte ou totalmente sua renda (Costa, 2020) e essas desigualdades também levaram a um aumento da exclusão digital (Stevanim, 2020).

As dificuldades no processo de aprendizagem mencionada pelos acadêmicos (13%) acabam correspondendo à soma de diversos fatores, como problemas em estabelecer uma rotina de estudos, dificuldade em criar autonomia e gerenciamento do processo de ensino aprendizagem, inexistência de um ambiente ergonômico para fins de estudos, à ausência das aulas práticas como forma de complementação às aulas teóricas, excesso de informações, além da necessidade de trabalhar para contribuir na renda, entre outros.

Além disso, observou-se através da análise das gravações dos debates outros problemas vinculados ao ensino remoto, tais como: ausência de um espaço exclusivo para estudo, problemas socioeconômicos e psicológicos gerados durante a pandemia, acúmulo de conteúdos e quantidade excessiva de trabalhos, e falta de apoio da família.

Alguns acadêmicos mencionaram que uma das maiores adaptações ocorridas foi quanto à autonomia no seu processo de ensino aprendizagem. A casa ter sido “invadida” pela escola é algo bastante complexo, pois as demandas escolares acabam

sendo procrastinadas, em função da prioridade dada às demandas familiares e domésticas. Além disso, estudar em ambiente remoto através das plataformas digitais é mais difícil, principalmente devido à elevada demanda de conteúdos e atividades. A perda da escola como o local de refúgio e apoio, tanto do ponto de vista social quanto do psicológico, também foi mencionado nos comentários.

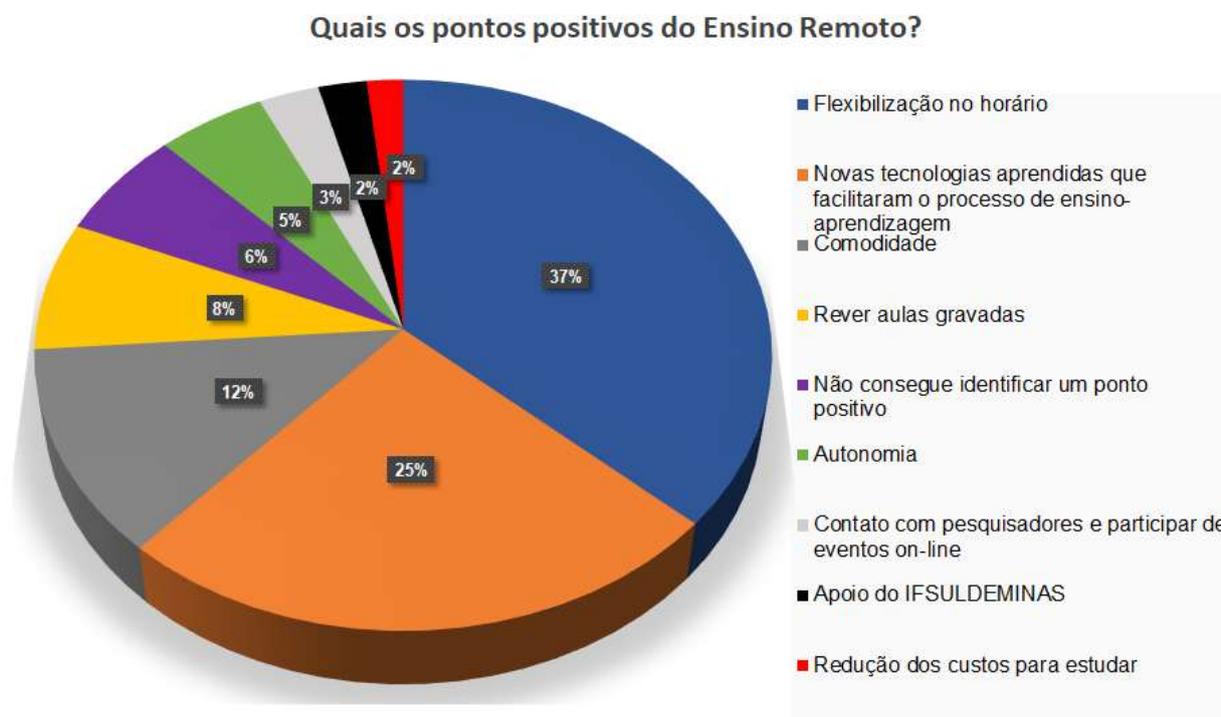
Segundo Possa et al. (2020), o distanciamento social e os seus efeitos no trabalho, renda e sentimentos dos jovens se refletem na educação. Embora as instituições educacionais venham se adaptando ao ensino remoto emergencial, os jovens relatam os desafios de estudar em casa. As dificuldades apresentadas podem não estar predominantemente associadas à falta de tempo ou inadequação do aparato tecnológico disponível, mas sim ao equilíbrio emocional, à dificuldade de organização para o estudo à distância e à falta de um ambiente tranquilo em casa.

Segundo dados da pesquisa, 80% dos jovens entrevistados relatam que o lado emocional (medo, ansiedade, estresse) tem atrapalhado a dinâmica de estudos, principalmente devido ao receio de perder um ente familiar, e 82% dizem ter dificuldades de se organizar para estudar à distância (Possa et al., 2020). Para ajudar nesta nova rotina de estudo, os jovens mencionam que as instituições de ensino deveriam trabalhar atividades para lidar com as emoções e estratégias para gestão de tempo e organização dos estudos.

Esses relatos também demonstram a importância da elaboração de cronogramas e o estabelecimento de horários fixos para estudo e para a realização de outras atividades. Organizar tarefas em um panorama cronológico auxilia nas demandas a serem cumpridas. Contudo, constata-se que manter a disciplina em sua organização pessoal e praticar o autogerenciamento, com horários pré-determinados e tarefas a serem cumpridas, torna-se uma tarefa difícil quando a rotina doméstica é misturada com a dos estudos.

Quanto à questão *“Quais os pontos positivos percebidos da experiência com o ensino remoto durante a pandemia?”* obteve-se 172 respostas, sendo que os pontos relacionados de forma mais frequente pelos estudantes foram: Flexibilização no horário (37%); Aprendizado de novas tecnologias, que facilitam o processo de ensino-aprendizagem (25%); Comodidade (12%) e a Possibilidade de rever as aulas que foram gravadas nesse período (8%) (Figura 2).

Figura 2: Respostas dos acadêmicos de licenciatura vinculados aos programas PIBID e Pró-Licenciaturas sobre quais os pontos positivos do ensino remoto.



Fonte: Dados da pesquisa dos autores.

Outras variáveis foram citadas pelos acadêmicos, porém em menor frequência, como: A promoção de autonomia dos acadêmicos (5%), Maior facilidade de contato com pesquisadores e possibilidade de participação em eventos on-line (3%), Apoio recebido do IFSULDEMINAS (2%) e a Redução de custos com seus estudos (2%). Desse total, 6% alegaram não conseguir identificar nenhum ponto positivo neste formato de ensino.

Fonseca et al. (2021) encontraram respostas semelhantes em questionário aplicado a alunos do ensino médio (1º, 2º e 3º anos), os quais relataram como aspectos positivos do ensino remoto emergencial a continuidade dos estudos, a possibilidade de estudar em casa e a flexibilização de horário de estudo.

Conforme mencionado anteriormente, um dos aspectos positivos mais citados foi a flexibilização dos horários de estudo, o que foi fundamental para o prosseguimento dos estudos de muitos acadêmicos que precisaram encontrar um emprego, ainda que de maneira informal, como forma de complementação de renda para ajudar suas famílias. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2021), o desemprego no Brasil mantém recorde de 14,7% no trimestre encerrado em abril de 2021. Além disso, a taxa de informalidade foi de 39,8%, ou seja, 34,2 milhões de pessoas sem carteira assinada (empregados do setor privado ou trabalhadores domésticos), sem CNPJ (empregadores ou empregados por conta própria) ou trabalhadores sem remuneração. Diante dessa perspectiva, muitos jovens tiveram que conciliar a rotina de estudo e trabalho. Assim, a flexibilização dos horários de estudo acaba reduzindo as chances de evasão escolar.

Neste contexto, ressalta-se a importância das aulas gravadas pelos docentes, as quais podem ser assistidas em momentos assíncronos, já que foram disponibilizadas em ambientes virtuais de aprendizagem. Elas possibilitam aos estudantes darem continuidade aos estudos em horários disponíveis, fato considerado positivo pelos mesmos.

Os estudantes ressaltam a importância de haver aulas síncronas e assíncronas, pois os dois formatos de aulas se complementam. As aulas síncronas proporcionam um momento de interação entre o docente e a turma, que funciona bem para dialogar e sanar dúvidas sobre os conteúdos abordados nas disciplinas. Já as aulas assíncronas, em sua maioria gravadas pelos docentes, são utilizadas pelos estudantes principalmente no processo de revisão dos conteúdos. Mencionar de fato qual das duas é mais eficiente depende de uma série de variáveis e varia conforme o par indivíduo/disciplina.

Apesar de todas as dificuldades, entre os aspectos positivos levantados pelos participantes podemos destacar o uso das tecnologias que facilitam o processo de ensino aprendizagem. No entendimento dos acadêmicos, o uso das tecnologias na área de educação é uma realidade e o período de pandemia deverá consolidar essa tendência. Entende-se também, conforme relatos dos alunos, que: *"o próprio momento em que passamos já é, por si só, um momento de aprendizado, tanto no que diz respeito ao uso (e a necessidade de adaptação) às ferramentas tecnológicas, quanto às possibilidades de um novo formato e na relação entre as aulas presenciais e remotas, sendo assim, um fator que poderá gerar novas oportunidades"*.

Diante desse contexto, "a ação potencializadora das tecnologias nos últimos 10 anos têm mostrado a importância do (re)pensar as práticas pedagógicas de professores e instituições de ensino que até então eram 'ditas tradicionais'" (Silus et al., 2020). Um exemplo é o uso de recursos tecnológicos nas salas de aula, como o celular, que eram proibidos em algumas instituições de ensino antes da pandemia e hoje são a base do processo de ensino e aprendizagem.

Esses recursos têm se mostrado uma fonte importante de pesquisa e podem auxiliar o acadêmico na construção de conceitos durante a aula, sendo um grande aliado na construção do conhecimento. O uso atual dessas tecnologias com fins educacionais provavelmente representará um novo paradigma na área educacional, trazendo contribuições significativas quanto à resistência de muitos docentes (e até mesmo de discentes) quanto ao uso de notebooks e celulares em sala de aula, por exemplo.

Segundo Souza, 2020, o ensino conteudista, instrucionista, deve ser repensado, pois não tem mais espaço para o mesmo na sociedade moderna. Na era pós pandemia, certamente se fará necessário unir forças para ultrapassar barreiras educacionais daquele ensino baseado na transmissão, bancário, sendo o conhecimento centrado no professor e quase nenhum diálogo com o estudante, com conteúdo desconectados do seu cotidiano. No "novo normal" deve-se experimentar metodologias e práticas de ensino que levem em consideração o potencial das tecnologias digitais e favoreçam a colaboração, a criatividade, autoria e a autonomia de professores e estudantes.

Além desta variável, a comodidade também foi relatada como ponto positivo. Alguns acadêmicos mencionaram o fato de poderem ficar em suas casas, com suas famílias, no conforto dos seus lares durante a pandemia, e mesmo assim, prosseguir com os estudos. Muitos acadêmicos do IFSULDEMINAS residem em cidades do seu entorno. Assim, utilizam-se de transporte coletivo ou particular para locomoção até o local de estudo. O fato de não precisarem se deslocar também gerou conforto e comodidade, além de reduzir custos, considerado também um ponto positivo durante a pandemia.

Os dados apresentados também corroboram com os estudos realizados por Silveira et al. (2021) com acadêmicos do curso de Bacharel em Sistemas de Informação. Neste estudo, os acadêmicos consideraram como positivo durante o ensino remoto emergencial, as videoaulas gravadas, redução do custo de transporte até o campus, flexibilidade com relação ao local e horário de estudo e comodidade, uma vez que não há necessidade de deslocamento até a instituição de ensino.

Assim, o ensino remoto tem contribuído para o protagonismo, gerenciamento e autonomia do educando no seu processo de ensino e aprendizagem, sendo a aquisição de autonomia um ponto positivo por parte de alguns estudantes. Uma outra possível consequência desse cenário é a possibilidade de maior aceitação da inclusão de parte da carga horária de disciplinas dos cursos superiores no formato EaD (Ensino à Distância). Além disso, o cenário educacional atual tem auxiliado na popularização de canais como o *Youtube* para fins educativos.

Além das vantagens apresentadas, os acadêmicos destacaram a possibilidade de manter um contato mais próximo com pesquisadores de todo o país, além de poderem participar de eventos *on-line*. Eventos comumente presenciais e pagos, tiveram

que se adaptar ao ambiente virtual e em sua maioria passaram a ser gratuitos. Tal fato possibilitou um aperfeiçoamento contínuo dos estudantes nas mais variadas áreas de conhecimento, em tempo recorde, devido ao quantitativo de eventos realizados. Talvez esse tipo de evento perdesse após a pandemia devido à facilidade de acesso a informação, comodidade e maior abrangência dos eventos realizados.

Um outro aspecto positivo destacado pelos acadêmicos foi o apoio do IFSULDEMINAS aos seus discentes. A instituição conta com apoio de profissionais de serviço psicológico e de assistência social aos estudantes que porventura precisem de auxílio psicológico durante o período do ensino remoto.

Em termos materiais, foram promovidos editais de auxílio inclusão digital, fornecendo auxílio financeiro para a contratação de serviços de internet, com a finalidade de inclusão digital que possibilitasse o pleno acompanhamento das atividades do ensino remoto enquanto perdurem as medidas educativas excepcionais devido à pandemia do novo Coronavírus.

Segundo a Assessoria de Comunicação (Ascom) da reitoria do IFSULDEMINAS, fez-se a distribuição de 533 computadores (notebook, netbook e computadores de mesa) e 16 tablets aos acadêmicos vinculados nos oito campi. Recursos foram destinados para assinatura de planos de internet 5 GB e internet rural, além de pen drives com as aulas gravadas para aqueles que inicialmente estavam sem acesso à internet. Todas essas ações visavam garantir o acesso aos materiais didáticos *on-line* para aqueles estudantes em vulnerabilidade social (IFSULDEMINAS, 2020).

A instituição também elaborou uma série de estratégias para mitigar os impactos educacionais causados pela pandemia e para que ocorresse a inclusão dos estudantes neste formato remoto. Uma destas ações foi a seleção de estudantes bolsistas de diversos cursos como mediadores virtuais, para auxiliarem os demais colegas na utilização do ambiente virtual de aprendizagem e outras mídias digitais de apoio às atividades remotas, somando, assim, forças com os professores, equipe de apoio ao ensino, coordenadores de curso, líderes de sala e demais estudantes.

Várias estratégias foram adotadas no intuito de reduzir ao máximo a evasão escolar. Projetos institucionais foram criados com a finalidade de atender os estudantes durante esse período emergencial do ensino. Entre eles estão o *Programa Mediador Virtual*, em que o estudante selecionado pode atuar no apoio às atividades de ensino remoto; *Programa de Apoio a Projetos de Ensino*, que visa a ampliação do processo de ensino aprendizagem, superação de dificuldades e ações que fortaleçam a permanência dos estudantes; *Quinta Cultura*, que conta com apresentações artísticas forma remota; *Ação de Escuta Terapêutica*, com objetivo de atender estudantes que estejam passando por problemas emocionais e o projeto *Distribuição de Kit Alimentação a Estudantes da Educação Básica*, com o objetivo de contribuir com a segurança alimentar e nutricional dos estudantes da educação básica durante o período de pandemia.

Os estudantes relataram ainda outros aspectos que consideraram positivos no ensino remoto, tais como: o fato de não se haver paralisado totalmente as aulas; a ajuda mútua e compartilhamento do conhecimento durante o período de adaptação; a troca de experiência entre os acadêmicos; a continuidade do PIBID durante o ensino remoto e a percepção de uma maior sensibilização dos docentes em relação aos estudantes.

Com relação à experiência vivenciada pelos acadêmicos nas escolas parceiras estaduais vinculadas ao PIBID e Pró-licenciaturas, os relatos dos bolsistas que acompanharam seus supervisores nas aulas síncronas indicam que a participação dos alunos das escolas estaduais era baixa nesses momentos, sendo um pouco maior quando eram trabalhados temas transversais, que não estavam inclusos nas apostilas do Plano de Estudo Tutorado (PET), desenvolvido pela Secretaria de Estado da Educação do Estado de Minas Gerais.

Nos momentos assíncronos, os acadêmicos atuaram em plataformas como o *Youtube* fazendo a leitura dos PET e desenvolvendo atividades de raciocínio. Segundo os relatos, o projeto em si foi um momento construtivo e de muito aprendizado, mas cansativo devido à alta frequência de postagem de conteúdo. No entanto, os acadêmicos observaram pouca participação dos

alunos das escolas estaduais, constatando com isso que a maior parte desses estudantes não foram atingidos pelo projeto, possivelmente em função da falta de acessibilidade aos vídeos postados nas plataformas digitais.

Enfim, entrar na vivência de cada indivíduo mostrou o quanto é preciso ver o outro com mais empatia e acolhimento. Essa questão pode ser observada na fala de um dos estudantes, ao referir-se à adequação de seus professores das aulas presenciais ao ambiente remoto: "*...estes profissionais tentaram promover a inclusão utilizando diferentes recursos didáticos e tecnológicos, aliado a um jeito humanizado em relação aos discentes, priorizando atividades que consideravam assertivas nas turmas*".

4. Considerações Finais

Os programas educacionais PIBID e Pró-licenciaturas são de suma importância na formação docente, pois permitem uma maior desenvoltura e dinamismo dos acadêmicos de licenciatura, mesmo que a sala de aula como ambiente físico não faça parte desta realidade atual. Os programas, adaptados ao ensino remoto emergencial, permitiram o aperfeiçoamento dos acadêmicos na utilização das ferramentas digitais no processo de ensino-aprendizagem, além do desenvolvimento cognitivo, crítico e uma maior percepção da realidade vivenciada pelas escolas municipais e estaduais de Minas Gerais.

O momento vivido trouxe muitas mudanças no cotidiano das pessoas e na área de educação isso não foi diferente. Os acadêmicos citaram aspectos negativos, que impactaram a dinâmica estudantil, tais como ausência de interação social, falta de foco nos estudos, ausência de aulas práticas, problemas de acesso à internet e dificuldades no processo de ensino aprendizagem. Apesar de muitas dificuldades e desafios, alguns aspectos positivos também puderam ser percebidos nesse período, tais como flexibilização no horário de estudo, comodidade ao estudar, novas tecnologias aprendidas e autonomia. Este último fator pode contribuir significativamente para algumas mudanças de paradigma, tais como uma mudança de postura por parte dos estudantes, pois cada vez mais se fortalece a importância do protagonismo, autogerenciamento e autonomia, sendo estes também responsáveis pelo seu processo educacional.

No período pós-pandêmico, é fundamental progredir no que diz respeito às vivências aprendidas durante o ensino remoto e tornar o ensino mais dinâmico e atraente, fazendo uso de todos os programas e recursos tecnológicos aprendidos e aplicados durante esse período, rompendo, desta forma, as barreiras do ensino tradicional. Para que isso aconteça, no entanto, é preciso que políticas públicas sejam criadas e mantidas, a fim de que essas tecnologias existentes estejam disponíveis a todos, especialmente àqueles mais vulneráveis.

Futuros estudos ainda se fazem necessários a fim de se mensurar de forma mais precisa o impacto do ensino remoto sobre o processo de ensino aprendizagem durante o período de pandemia, e assim compreender quais são as demandas emergentes do trabalho pedagógico no contexto pós-pandemia.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e ao IFSULDEMINAS pelo financiamento das bolsas dos programas PIBID e Pró-Licenciaturas, respectivamente, e ao IFSULDEMINAS pelo apoio financeiro.

Referências

Brasil. (2021). Ministério da Saúde. *Coronavírus Brasil*. <https://covid.saude.gov.br>

Brasil. (2020). Decreto-lei nº 6, de 20 de março de 2020. *Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020*. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/DLG6-2020.htm

Brasil. (2020a). Ministério da Educação. *PIBID - Apresentação*. <http://portal.mec.gov.br/pibid>

- Brasil. (2020b). Ministério da Educação. *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.* <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>
- Brasil. (2020c). Ministério da Educação. *Portaria nº 544/2020, de 16 de junho 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, e revoga as Portarias MEC nº 343, de 17 de março de 2020, nº 345, de 19 de março de 2020, e nº 473, de 12 de maio de 2020. Diário Oficial: Edição 114, seção 1, p. 62.* <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>
- Benvenuto D., Giovannetti M., Ciccozzi A., Spoto S., Angeletti S., & Ciccozzi, M. (2020). The 2019-new coronavirus epidemic: evidence for virus evolution. *Journal of Medical Virology*, 92(4), 455-459. <https://doi.org/10.1002/jmv.25688>
- Boncompagni, A. L., Maia, T. L., Maia, V. M., Martins, J. C., Oliveira, A. G., Ruas, T. S., Silva, A. L. R., & Souza, L.C. (2021). “Escolas fechadas... e agora? O PIBID em tempos de Ensino Remoto”. <https://www.revistaponte.org/post/escolas-fechadas-pibid-tempos-ensino-remoto>
- Costa, S. S. (2020). Pandemia e desemprego no Brasil. *Revista de Administração Pública*, 54(4), 969-978. <https://doi.org/10.1590/0034-761220200170>
- Couto, E. S., Couto, E. S., & Cruz, I. D. M. P. (2020). #fiqueemcasa: educação na pandemia da COVID-19. *Interfaces Científicas-Educação*, 8(3), 200-217. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v8n3p200-217>
- Cury, C. R. J. (2020). Educação escolar e pandemia. *Pedagogia em Ação*, 13(1), 8-16.
- Fonseca, G. C., Silva, J. V. F. S., Arantes, A. L. M., Lima, I. F., Almeida, V. H. C., & Paniago, R. N. (2021). As vozes de alunos do ensino médio acerca do ensino remoto emergencial: possibilidades e desafios na aprendizagem. *Research, Society and Development*, 10(8), 1-12. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.20963>
- Grossi, M. G. R., Minoda, D. S., & Fonseca, R. G. P. (2020). Impacto da pandemia do covid-19 na educação: reflexos na vida das famílias. *Teoria e Prática da Educação*, 23(3), 150-170. <https://doi.org/10.4025/tpe.v23i3.53672>
- Hackenhaar, A. S., & Grandi, D. (2020). Breves reflexões acerca da educação local durante a pandemia. In: J. Palú; J. A. Schütz & L. Mayer (Org.). *Desafios da educação em tempos de pandemia* (pp 19-36). Cruz Alta: Editora Ilustração.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). *The Difference between emergency remote teaching and online learning. Educause Review.* <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn7>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). *Desemprego mantém recorde de 14,7% no trimestre encerrado em abril.* <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/31050-desemprego-mantem-recorde-de-14-7-no-trimestre-encerrado-em-abril>
- Instituto Federal do Sul de Minas Gerais. (2020). Assessoria de Comunicação. *Ensino Remoto: IFSULDEMINAS é exemplo no país em ações no ensino remoto durante a pandemia.* <https://www.muz.ifsuldeminas.edu.br/noticias/242-if/3049-ifsuldeminas-e-exemplo-no-pais-em-acoes-de-ensino-remoto-durante-a-pandemia>
- Instituto Federal do Sul de Minas Gerais. (2021). *Instrução Normativa Nº 01 de 09 de abril de 2021. Dispõe sobre a organização didática do Programa Emergencial de Ensino Remoto no IFSULDEMINAS.* https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/proen/instrucaonormativa/2021/Instru%C3%A7%C3%A3o_Normativa_01_2021___normas_acad%C3%AAs_icas_no_ano_letivo_de_2021.pdf
- Instituto Sonho Grande. (2020). *Abandono, evasão escolar e Covid-19.* <https://www.sonhogrande.org/storage/sonho-grande-pesquisas-em-educacao-abandono-evasao-e-covid-19.pdf>
- Lima, M. M. L. E., Vilaça, C. M. M., Miranda, N. T. P., Abreu, R. T., & Monteiro, J. B. (2021). Covid-19: Impacto da pandemia no cenário acadêmico. *Noite acadêmica*, 1 (s.n.), 1-13.
- Noronha, K. V. M. S., Guedes, G. R., Turra, C. M., Andrade, M. V., Botega, L., Nogueira, D., Calazans, J. A., Carvalho, L., Servo, L., & Ferreira, M. F. (2020). Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. *Caderno de Saúde Pública*, 36(6), 1-6. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00115320>
- Oliveira, L. M., & Barbosa, M. I. (2021). *O PIBID em tempos de Pandemia: uma perspectiva de pibidianos em meio remoto.* <https://wp.ufpel.edu.br/egem2021/files/2021/07/063.pdf>
- Orellana, J. D. Y., Cunha, G. M., Marrero, L., Moreira, R. I., Leite, I. C., & Horta, B. L. (2020). Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(1), 1-16. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00259120>
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2020). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard.* <https://covid19.who.int>
- Pallú, J. (2020). A Crise do Capitalismo, A Pandemia e a Educação Pública Brasileira: Reflexões E Percepções. In: J. Palú, J. A. Schütz & L. Mayer (Org.). *Desafios da educação em tempos de pandemia* (pp. 85-104). Cruz Alta: Editora Ilustração.
- Possa, A. A., Santos, B. C., Leal, D. P. E., Freitas, E. A., Agatti, F. A. S., Oliveira e Silva, G. F., Alencar, H., & Alves, M. R. (2020). Iniciativas Comportamentais Para Redução Da Evasão Escolar Dos Jovens De 15 A 29 Anos Em Tempos De Pandemia. *Boletim Economia Empírica*, 1(5), 15-134.
- Rondini, C. A., Pedro, K. M., & Duarte, C. dos S. (2020). Pandemia do Covid-19 e o ensino remoto emergencial: Mudanças na práxis docente. *Educação*, 10(1), 41-57. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57>

Senhoras, E. M. (2020). Coronavírus e Educação: Análise dos impactos assimétricos. *Revista Boletim de Conjuntura*. 2(5), 128-136. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3828085>

Severino, A. J. (2016). *Metodologia do Trabalho Científico*. Cortez.

Silus, A., Fonseca, A. L. C., & Jesus, D. L. N. (2020). Desafios do ensino superior brasileiro em tempos de pandemia da COVID-19: repensando a prática docente. *Liinc em Revista*, 16(2), 1-17. <https://doi.org/10.18617/liinc.v16i2.5336>

Silva, F. T. (2020). Currículo de transição: uma saída para a educação pós-pandemia. *Revista EDUCAmazônia - Educação Sociedade e Meio Ambiente*. 25(1), 70-77.

Silva, A. C. O., Sousa, S. A., & Menezes, J. B. F. (2020). O ensino remoto na percepção discente: desafios e benefícios. *Dialogia*, 36(s.n.), 298-315. <https://doi.org/10.5585/dialogia.n36.18383>

Silveira, S. R., De Vit, A. R. D., Bertolini, C., & Da Cunha, G. B. (2021). Impressões dos alunos de um curso de bacharelado em Sistemas de Informação acerca do ensino remoto durante a pandemia de Covid-19. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, 20(1), 1-19. <http://dx.doi.org/10.17143/rbaad.v20i1.569>.

Soprana, P. (2020). *70 milhões de brasileiros têm acesso precário à internet na pandemia do coronavírus*. <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/05/cerca-de-70-milhoes-no-brasil-tem-acesso-precario-a-internet-na-pandemia.shtml>

Souza, E. P. (2020). Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. *Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas*. 17(30), 110-118. <https://doi.org/10.22481/ccsa.v17i30.7127>

Stevanim, L. F. (2020). Exclusão nada remota: Desigualdades sociais e digitais dificultam a garantia do direito à educação na pandemia. *Radis*, (215), 10-15.

Tigaa; R. A., & Sonawane, S. L. (2020). An International Perspective: Teaching Chemistry and Engaging Students During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 3318-3321. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00554>