



RELAÇÕES DA COMUNIDADE ACADÊMICA DO IFMT COM AS MÍDIAS DIGITAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA

IFMT'S ACADEMIC COMMUNITY RELATIONS WITH DIGITAL MEDIA IN TIMES OF PANDEMIC

RELACIONES DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA DE LA IFMT CON LOS MEDIOS DIGITALES EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Stela Silva Lima



Doutoranda em Educação em Ciências e Matemática (REAMEC/UFMT)
Professora no Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT)
stelams@hotmail.com

Sandro Aléssio Vidal de Souza



Doutorando em Educação em Ciências e Matemática (REAMEC/UFMT)
Professor Assistente da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)
sandro.souza@ufopa.edu.br

Josane do Nascimento Ferreira Cunha



Doutoranda em Educação em Ciências e Matemática (REAMEC/UFMT)
Professora no Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT)
josanenf@gmail.com

Marta Maria Pontin Darsie



Doutora em Educação (USP)
Professora da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC)
Professora da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
marponda@uol.com.br

Resumo

O presente artigo teve como objetivo compreender os caminhos que estão sendo trilhados, pela comunidade acadêmica do IFMT, durante a Pandemia da COVID-19, com foco em suas relações com as mídias digitais. Para tanto, foi realizado um estudo com abordagem qualitativa, no qual foram analisadas três *lives* promovidas pelo SINASEFE/MT com os docentes, os discentes e os técnicos. A principal dificuldade relatada por professores e alunos foi a falta de acesso à internet de qualidade e de equipamentos por parte dos estudantes. Dessa forma, as principais ações administrativas mencionadas pelos técnicos objetivaram viabilizar o acesso aos alunos em condição de vulnerabilidade social. Ao considerar os resultados das análises se percebe que o período de isolamento social, apesar de ter suas ações caracterizadas pela improvisação, pode ser fonte de aprendizado para a comunidade acadêmica, todavia, isso depende de um planejamento robusto na retomada das atividades presenciais.

Palavras-chave: Educação; Mídias digitais; Pandemia.

Recebido em: 01 de janeiro de 2021.

Aprovado em: 19 de fevereiro de 2021.

Como citar esse artigo (ABNT):

LIMA, Stela Silva et al. Relações da comunidade acadêmica do IFMT com as mídias digitais em tempos de pandemia. **Revista Prática Docente**, v. 6, n. 1, e005, 2021.



Abstract

This article aimed to understand the paths being taken by the academic community of the IFMT during the COVID-19 pandemic, focusing on its relations with digital media. To this end, a qualitative approach study was carried out in which three lives promoted by SINASEFE/MT were analyzed with the teachers, students, and technicians. It was noticed that the main difficulty reported by teachers and students was the lack of access to quality internet and equipment by students. In this way, the main administrative actions mentioned by the technicians aimed to make possible access to students in a condition of social vulnerability. When considering the results of the analyses, it is clear that the period of social isolation, despite having its actions characterized by improvisation, can be a source of learning for the academic community, however, this depends on robust planning in the resumption of face-to-face activities.

Keywords: Education; Digital media; Pandemic.

Resumen

El objetivo de este artículo es comprender los caminos que está siguiendo la comunidad académica del IFMT durante la pandemia, centrándose en sus relaciones con los medios digitales. Para ello se realizó un estudio con enfoque cualitativo, en el que se analizaron tres lives promovidas por el SINASEFE/MT con profesores, estudiantes y técnicos. La principal dificultad comunicada por los profesores y los estudiantes fue la falta de acceso a Internet de calidad y de equipo por parte de los estudiantes. Así pues, las principales acciones administrativas mencionadas por los técnicos tenían por objeto permitir el acceso a los estudiantes en condiciones de vulnerabilidad social. Al considerar los resultados de los análisis, se percibe que el período de aislamiento social, a pesar de que sus acciones se caracterizan por la improvisación, puede ser una fuente de aprendizaje para la comunidad académica, sin embargo, esto depende de una planificación sólida en la reanudación de las actividades presenciales.

Palabras clave: Educación; Medios digitales; Pandemia.



1 INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, a integração entre os seres humanos e as mídias tem se intensificado, levando a uma relação simbiótica de mútua e constante transformação (SOUTO; BORBA, 2016). No processo de ensino e aprendizagem, o uso de mídias também é uma realidade bastante difundida, cujo estudo vem sendo foco de pesquisa em diferentes áreas de conhecimento e níveis educacionais (FIOLHAIS; TRINDADE, 2003; FRANZOLIN *et al.*, 2006; MARCELO; YOT; PERERA, 2016; SOUTO; BORBA, 2016; ENGELBRECHT; LLINARES; BORBA, 2020). A presença das mídias digitais pode ser observada no uso da internet, em salas de aula virtuais, em simulações computacionais, em produção de vídeos, entre outros.

Nota-se que o uso das mídias digitais vem alterando a dinâmica do processo de ensino, uma vez que permite acesso rápido aos conteúdos e demais pessoas envolvidas, assim a construção coletiva e colaborativa do conhecimento se torna cada vez mais intensa no dia a dia escolar (SOUTO; BORBA, 2016), porém o sucesso desse processo depende do alinhamento entre as teorias de aprendizagem e a aplicação das mídias digitais (FIOLHAIS; TRINDADE, 2003).

A solidez dessa mudança se baseia na formação dos docentes para o uso desses recursos tecnológicos de modo coerente com suas intenções pedagógicas. Este é um aspecto em construção, pois ainda não é frequente na formação inicial e continuada de professores (CENGIZ, 2015; CETIC, 2020). Segundo pesquisa realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação da UNESCO, em agosto de 2019, com 1.868 professores do Ensino Médio e Fundamental, esta lacuna na formação docente leva 93% dos professores a se atualizarem sobre o uso de tecnologias no ensino sozinhos, pois 79% deles julgam que a ausência dessa formação dificulta o uso de tecnologias nas atividades pedagógicas (CETIC, 2020).

No entanto, a crise de saúde mundial impôs a adoção abrupta e massiva do ensino a distância frente à pouca formação específica, essa transição ocorre, na maioria das vezes, com bases empíricas (CANTORAL, 2020). Professores e alunos, que vivenciam o processo de ensino e aprendizagem, assim como técnicos educacionais responsáveis por atividades administrativas, que o suportam, vêm agindo com base na tentativa e erro, ou seja, as mudanças são implantadas sem o devido estudo e planejamento prévio (SENHORAS, 2020).



Esta improvisação na Educação gera impactos ainda não identificados nos diferentes atores. As consequências dessa repentina mudança são, também, desconhecidas. Apesar da interação entre as mídias digitais e os seres humanos já ser estudada, a escala e a velocidade da transformação ocorrida pode alterar a dinâmica conhecida. Assim, há uma mobilização na academia para, com base nos poucos dados disponíveis, desenvolver pesquisas para compreender esta nova realidade e seus impactos.

Considerando que dos quarenta e um Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, trinta e oito adotaram atividades remotas para o ensino e atividades administrativas durante a Pandemia (BRASIL, 2020), esta pesquisa busca compreender os caminhos que estão sendo trilhados, pela comunidade acadêmica, do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) durante o período pandêmico de implantação do trabalho remoto e do Regime de Estudo Domiciliar (RED) com foco em suas relações com as mídias digitais.

Para tanto, como fonte de dados se utilizam três *lives*, cada uma com um grupo específico da comunidade do IFMT: docentes, discentes e técnicos em educação. Com fundamento na fala dos participantes se buscaram identificar os impactos pedagógicos, sociais e administrativos, percebidos pelos membros de cada grupo e os caminhos adotados para minimizar os impactos negativos e para aproveitar as possíveis oportunidades.

A partir destas informações se procurou compreender a dinâmica da comunidade acadêmica do IFMT, em função de suas interações, atualmente, mediadas pelas mídias digitais em praticamente todos os momentos do processo de ensino e sua organização.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa se baseia na análise de três *lives* promovidas pelo Sindicato Nacional dos Servidores Federais da Educação Básica, Profissional e Tecnológica de Mato Grosso (SINASEFE/MT) com foco na implantação, condução e impactos das atividades remotas, na comunidade acadêmica do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), durante a Pandemia da COVID-19. Cada *live* se centrou em um grupo específico da comunidade acadêmica. Dia 24 de julho foram ouvidos os docentes, dia 29 de julho os técnicos em educação e dia 31 de julho os discentes.

Cada *live*, com duração aproximada de duas horas, contou com o depoimento de representantes de diferentes *campi*, que se pronunciaram sobre sua percepção pessoal quanto suas atividades remotas durante o período de isolamento social. Alguns também relataram informações colhidas junto a seus pares antes da *live*. O tempo de fala de cada pessoa era de



aproximadamente 10 minutos. Não havia um roteiro preestabelecido, apenas o tema foi apresentado, assim cada participante destacou os aspectos que mais fossem significativos. Como cada indivíduo percebe o Mundo de modo único, esta gama de relatos diversificados apresenta um panorama significativo para se compreenderem os caminhos trilhados pela comunidade acadêmica do IFMT durante a implantação do trabalho remoto e do regime de estudo domiciliar (RED), com foco em suas relações com as mídias digitais.

Nessa perspectiva, as falas destas três *lives* foram adotadas como base de dados para construção desta compreensão. O processo de análise foi organizado em três fases:

Fase 1: relato da fala de cada participante das *lives*, descrição de seus focos centrais e definição de temas que agrupem estas falas.

Fase 2: identificação de focos recorrentes nas falas de indivíduos do mesmo grupo (docentes, técnicos e discentes) de modo a descrever o conjunto de percepções do grupo.

Fase 3: análise de possíveis correlações entre os diferentes grupos que compõem a comunidade acadêmica do IFMT.

A análise teve início com a preparação das informações, seguida de unitarização, categorização, descrição e interpretação (MORAES, 1999). O conteúdo foi preparado com o relato em texto da fala de cada um dos participantes das três *lives*. A identificação das unidades de análise ocorreu com a separação dos focos centrais de cada fala e sua descrição sucinta, com padronização da terminologia usada, para que houvesse o agrupamento consistente destas e a análise dos dados fosse uniforme.

Na sequência, as unidades de análise foram categorizadas em temas, que as agrupassem de modo coerente. Estas primeiras etapas formam a fase 1 da pesquisa e foram conduzidas em separado, por cada autor, para depois serem comparados e, após debate conjunto, construir-se o resultado final desta fase do estudo. Esta dinâmica foi adotada para minimizar a influência individual do pesquisador nos resultados, pois a divergência entre pontos de vista faz com que se “revelem aspectos do fenômeno pesquisado, que não seriam necessariamente observados por um único pesquisador” (MOREIRA; ROSA, 2016, p. 25).

A descrição e a interpretação dos dados foram conduzidas, em separado, para cada grupo de indivíduos: professores, técnicos e alunos. Este processo teve por objetivo identificar os focos recorrentes, ou seja, de maior representatividade, na fala de cada um dos grupos para, a partir destes, serem construídas as percepções de cada grupo, sendo essa a fase 2 da pesquisa.



A análise seguinte buscou identificar correlações entre as visões de cada grupo, de modo a descrever a dinâmica acadêmica do IFMT, durante o isolamento social imposto pela atual crise sanitária, que é o resultado final desta pesquisa.

Frente à metodologia exposta se tem que a pesquisa realizada se baseia na abordagem qualitativa, pois a investigação é descritiva, não analisa os dados com objetivo de confirmar teorias preestabelecidas e valoriza o processo e o significado dos dados (BOGDAN; BIKLEN, 1999). Por permitir uma aproximação relevante do tema sem, no entanto, ter a intenção de esgotá-lo, esta pesquisa apresenta caráter exploratório (GIL, 2008).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na sequência, após breve caracterização da base de dados são apresentados os principais resultados de cada fase da pesquisa, com especial atenção para seus resultados finais.

3.1. CARACTERIZAÇÃO DAS LIVES

Nas *lives* estavam representados 18 diferentes *campi* do IFMT e a Reitoria, conforme descrito na metodologia, as *lives* dos três grupos foram assistidas e relatadas, em cada uma foram identificadas as falas de cada participante. Na sequência foram identificados os focos centrais das falas, de modo a verificar as falas recorrentes nos grupos e aquelas que representam a visão de apenas um participante. Por fim, foram definidos temas que agrupassem estas falas. Os quantitativos destas etapas estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização das *lives*

Grupo	Total de Participantes	Total de falas	Total de focos de fala	Total de falas únicas	Total de temas
Professores	14	244	146	106	17
Alunos	18	252	94	55	13
Técnicos	17	146	93	69	13

Fonte: produção dos próprios autores.

A *live* do grupo de discentes foi a que contou com maior número de participantes (18) e falas (252). Estes também foram os que apresentaram maior homogeneidade, em suas colocações, apenas 55 das falas foram únicas.

Tanto os alunos como os técnicos abordaram 13 temas em suas participações. Os técnicos apresentaram o menor número de falas (146), apesar de contar com a participação de 17 pessoas na *live*. Este foi o grupo com maior número de falas únicas (69).



A *live* com o grupo de professores foi a que contou com menor número de participantes (14), sendo apenas um do núcleo técnico e os demais do núcleo comum. Os docentes apresentaram 244 falas das quais 106 não tiveram recorrência. Apesar de o número absoluto ser elevado, o grupo apresenta percentual de recorrência nas falas (57%) em comparação com o grupo dos técnicos (53%).

A categorização das falas dos participantes das *lives* ocorreu por temas que as agrupassem (Tabela 2). Assim, as dificuldades relatadas, por exemplo, foram subdivididas em ‘dificuldade vivenciada’, quando relativa ao próprio grupo do falante, e ‘dificuldade observada’, quando relacionada aos outros dois grupos. As estratégias adotadas também foram agrupadas, conforme seu objetivo, sendo a ‘estratégia administrativa’ relacionada à organização ou definições administrativas adotadas para implantação ou gestão do RED e do trabalho remoto, e a ‘estratégia pedagógica’ se refere às metodologias, sequências e recursos didáticos e mídias digitais adotados no processo de ensino durante o RED.

Tabela 2 – Relação dos temas adotados e quantas falas relativas ao tema foram feitas por cada grupo

Tema	Definição	P	A	T
Ação individual	Iniciativa individual de professor durante o RED	1	-	-
Ações administrativas	Ações administrativas, que não envolvem práticas pedagógicas realizadas para viabilizar/melhorar o processo do RED ou do trabalho remoto	15	22	25
Capacitação de professores	Ações tomadas para capacitar o professor para o RED	4	-	-
Crítica à forma como o RED foi implantado	Aspectos negativos quanto à condução da gestão durante o processo de implantação do RED	15	8	7
Crítica ao RED como forma de ensino	Impactos negativos do aprendizado percebidos pelos alunos em função do ensino a distância	-	5	-
Crítica ao RED como forma de trabalho docente	Impactos negativos para a profissão docente percebidos pelos professores em função do ensino a distância	10	-	-
Crítica ao trabalho remoto	Impactos negativos durante exercício da profissão percebidos pelos técnicos em função do trabalho remoto	-	-	12
Dificuldade observada	Situações nas quais o falante relata dificuldades vivenciadas por indivíduos dos outros grupos	45	6	12
Dificuldade vivenciada	Situações nas quais o falante relata dificuldades vivenciadas por si mesmo ou por indivíduos do seu grupo	40	101	46
Estratégia Administrativa	Estratégias relacionadas à organização ou definições administrativas adotadas para implantação ou gestão do RED e do trabalho remoto	19	1	12
Estratégia Pedagógica	Metodologias, sequência e recursos didáticos e mídias digitais adotados no processo de ensino durante o RED	23	23	5
Nível de dificuldade	Menção específica do participante quanto ao nível de dificuldade para se adaptar ao RED ou ao trabalho remoto	9	5	4
Objetivo	Motivações da instituição para o planejamento e ações durante o RED e o trabalho remoto	8	-	4
Objetivo do professor	Motivação do professor para adoção de suas práticas	2	-	-



Observação positiva quanto à forma que o RED foi implantado	Aspectos positivos quanto à condução da gestão durante o processo de implantação do RED	1	3	2
Observação positiva quanto ao RED	Impactos positivos durante a vivência do RED e do trabalho remoto	3	41	10
Resultado	Efeitos não relacionados ao processo de ensino e aprendizado com a adoção do RED e do trabalho remoto	19	16	4
Resultado Pedagógico	Efeitos relacionados ao processo de ensino e aprendizado com a adoção do RED	27	15	-
Solicitação/Sugestão	Demandas apresentadas / Sugestões feitas	3	6	3

Legenda: P Docentes; A Discentes; T Técnicos em Educação; - Tema não mencionado

Fonte: produção dos próprios autores.

3.2. DESCRIÇÃO DA FALA DOS GRUPOS E SUAS CORRELAÇÕES

A seguir são relatados os principais temas e focos de fala dos três grupos participantes das *lives*: docentes, discentes e técnicos em educação. Estas são relacionadas às pesquisas nacionais, referenciais teóricos sobre o tema e entre si, conforme a apresentação das falas dos grupos. Dessa forma, são apresentados os resultados das fases 2 e 3 da pesquisa, de modo conjunto, para tornar o texto mais fluido para o leitor.

3.2.1. PROFESSORES

No grupo de docentes se destaca o tema ‘dificuldade observada’, mencionado por 12 dos 14 professores, que participaram da *live*, sendo relativas aos alunos em 98% dos casos e 2% aos técnicos. O principal aspecto apontado pelos docentes se referia à dificuldade dos alunos em terem acesso à internet de qualidade (27%) e a disponibilidade de equipamentos adequados (11%). Os aspectos observados (dificuldade de acesso à internet e disponibilidade de equipamentos) demonstraram uma realidade local que, por si só, já impactaria de alguma forma o aprendizado, baseado nas aulas presenciais, pois nos tempos atuais, o uso de tais tecnologias pode ser de grande auxílio (ENGELBRECHT; LLINARES; BORBA, 2020). Esta percepção não está restrita ao grupo de professores do IFMT, visto que pesquisa feita pelo Instituto Península (2020) junto a 2.400 docentes mostra que 79% dos professores identificam como um desafio do ensino remoto a falta de infraestrutura e de conectividade dos alunos.

Já o tema ‘dificuldade vivenciada’, pelos próprios docentes, está presente em 16% das falas deste grupo, sendo mencionadas por 13 dos 14 professores, apesar de apenas 9 relatarem alto ‘nível de dificuldade’ na adoção do ensino a distância. Nota-se grande dispersão nas falas, há 22 focos para ‘dificuldade vivenciada’, entre os quais três aspectos representam 30% das falas, sendo esses: o abalo psicológico (13%), o fato não se sentir capacitado para ensinar nesta nova realidade (10%) e a angústia de não saber se os alunos estão aprendendo ou não (8%).



Durante os depoimentos se observa que a menção ao abalo psicológico, ou à angústia está, na maioria dos casos, relacionada à preparação das atividades de ensino e às dúvidas sobre sua real efetividade, de modo que os três aspectos abordados estão intimamente relacionados.

O abalo psicológico também está presente no cenário nacional, pois os professores relatam que ao longo do período de isolamento social vivenciaram aumento de ansiedade, de frustração, de estresse e de depressão (INSTITUTO PENÍNSULA, 2020).

Parte deste abalo emocional, conforme pesquisa do Instituto Península (2020), é atribuída por 83% dos professores ao fato de se sentirem despreparados para o ensino remoto, pois 88% destes nunca tinham atuado no ensino a distância antes da pandemia e 80% não acreditam que seus alunos tiveram um aprendizado satisfatório.

Diante disso, é de se esperar que docentes, que se preocupam verdadeiramente com o aprendizado de seus alunos, tendam a se sentirem angustiados. Afinal, não se sentindo capacitados para esta tarefa, como alcançarão um objetivo maior, que é o aprendizado dos alunos? Mesmo que estivessem capacitados, este já seria um objetivo complexo. Este quadro, provavelmente, é mais intenso na rede de Institutos Federais de Educação, pois nestas instituições se prima pelas aulas presenciais (CASTAMAN; RODRIGUES, 2020), o que é refletido nas falas dos professores do IFMT participantes da *live*.

O terceiro tópico em representatividade na fala dos professores está relacionado ao ‘resultado pedagógico’ do ensino a distância. O foco predominante (50%) é o entendimento de que o aprendizado dos alunos tem sido prejudicado pelo ensino remoto, sendo abordados diferentes aspectos, causas e consequências não sendo possível identificar uma convergência majoritária na fala dos professores. Como exemplo se tem o fato de alunos, que acompanham a aula pelo celular, terem baixo desempenho e o entendimento de que os alunos, que estão no 1º ano do Ensino Médio, este ano terão uma base fraca para continuar seu desenvolvimento acadêmico e a dificuldade dos alunos em compreender um projeto integrador.

Uma característica do ensino nos Institutos Federais é a predominância do foco no conteúdo, com ênfase na dimensão quantitativa, e o pouco uso de projetos interdisciplinares. Estes aspectos podem gerar uma carga excessiva de atividades para os alunos, enquanto estes ainda estão desenvolvendo a própria autonomia (CASTAMAN; RODRIGUES, 2020). Por outro lado, durante o ensino remoto, implantado em caráter emergencial, os professores podem vivenciar grande inquietação ao delimitarem os temas a serem abordados e as metodologias



para trabalhá-los, especialmente, por não terem uma formação que lhes proporcione a base teórica para fazê-lo (CASTAMAN; RODRIGUES, 2020).

Os recursos didáticos adotados e as diferentes abordagens pedagógicas, agrupados no tema ‘estratégia pedagógica’, foi o quarto tema (10%) mais mencionado pelos professores em suas falas. O uso do Google Sala de Aula, a formação de grupos de *WhatsApp* e a produção de vídeos pelo professor foram os aspectos mais mencionados. Apenas um professor afirmou se preocupar em ser inclusivo nesta escolha, no caso, o docente optou pelo envio de áudios explicativos via *WhatsApp*, em vez de vídeos, para que os alunos sem acesso à internet de qualidade tivessem a mesma oportunidade de aprendizado que os demais.

Observa-se que no tema ‘estratégia pedagógica’ são mencionadas mais ferramentas tecnológicas do que nas metodologias adotadas. Esta falta de equilíbrio sugere a necessidade de formação docente ampliar as possibilidades metodológicas de uso de tecnologias digitais, ou seja, ir além da mera capacitação no uso de softwares, ou plataformas virtuais de ensino. Este é um aspecto fundamental para que o RED tenha resultados satisfatórios na aprendizagem dos discentes.

No tocante à forma de implantação do RED, apenas um professor fez uma observação positiva, enquanto oito apresentaram críticas. A principal crítica, feita por sete professores, se refere à pressão da gestão para que os professores aderissem ao RED. O fato de a instituição não ter proporcionado treinamento aos docentes para capacitá-los no ensino a distância também é uma crítica, com alta representatividade no grupo (27%), o que pode ser reflexo da pouca capacitação para ensino com uso de mídias digitais em suas formações iniciais e continuadas (CENGIZ, 2015).

No tocante à capacitação docente, dois professores relatam que colegas com maior conhecimento sobre recursos tecnológicos e ensino a distância se prontificaram a orientar os colegas e produziram pequenos vídeos nesse sentido, além de se disponibilizarem para tirar dúvidas. Outros dois docentes mencionaram o treinamento sobre a plataforma *Moodle* oferecido pela Reitoria, sendo que um se mostrou satisfeito e outro relatou insatisfação com o curso. O aspecto cooperativo e, ainda, melhor, colaborativo, pode ser uma forma de amenizar a falta de conhecimento ou capacitação dos professores, pelo menos emergencialmente.

O RED, enquanto forma de trabalho docente, foi criticado por 10 falas de 8 professores, pois dois fizeram duas críticas. O principal aspecto abordado foi que o RED representa uma precarização do trabalho docente. Apesar de 57% dos professores ouvidos na *live* criticarem o



uso do ensino remoto, neste período, tem-se que 72% dos professores entrevistados na pesquisa do Instituto Península (2020) creem que um dos legados da Pandemia será a valorização da profissão docente, por estes terem sido capazes de superar este momento de crise social.

No grupo de docentes do IFMT, que participaram da *live*, somente três apontaram pontos positivos na adoção do RED, um mencionou que as tecnologias aprendidas auxiliarão no trabalho, mesmo após a retomada de aulas presenciais, outro expôs o fato deste ter sido solicitado pelos alunos e, por fim, que o RED é importante para manter o vínculo entre o aluno e a instituição.

Nesse sentido, o uso de mídias digitais para continuidade do ensino pode, ao manter o comprometimento do estudante com o aprendizado e seu vínculo com a instituição de ensino, minimizar a evasão escolar no período após Pandemia, que tende a ser mais intensa nos casos de paralisação total das atividades (SENHORAS, 2020).

Aspectos relacionados à redução da evasão são apontados em 50% das falas dos docentes, como o ‘objetivo’ da implantação do RED, o que leva a crer que os aspectos relacionados ao aprendizado não são, por hora, a prioridade da Instituição na visão dos professores.

Porém, o outro ‘objetivo’ mencionado, também em 50% das falas, é o uso do RED como complementação de carga horária para reduzir a reposição no retorno das aulas presenciais, o que implica em manter a qualidade da aprendizagem durante o ensino remoto, o que é contraditório ao ‘objetivo’ anterior. Assim, é possível que, apesar de não declarado por todos, haja o entendimento coletivo de que não será viável repor o calendário, integralmente, com o ensino presencial e, portanto, a qualidade da aprendizagem durante o RED é crucial para continuidade da vida escolar dos discentes, o que justifica a preocupação dos professores com o aprendizado dos alunos.

Na discussão do tema ‘resultado’ são discutidos, principalmente, aspectos relativos à adesão dos alunos. Apesar das falas serem diferentes se pode observar que os primeiros semestres dos cursos superiores foram os que apresentaram menor adesão e engajamento, assim como houve uma redução na adesão durante a 2ª etapa do RED. A falta de engajamento e efetiva adesão dos estudantes também é percebida por 64% dos professores, na pesquisa do Instituto Península (2020). No tema ‘resultado’ também houve forte menção (16%) ao aumento da evasão durante este período, apesar de sua redução ser um ‘objetivo’ do ensino a distância.



Percebe-se nas falas do tema ‘estratégia administrativa’, que o RED foi gerenciado de modo distinto em cada campus, algo necessário para que este se adequasse às realidades específicas, tal como alunos internos, que residem em zona rural e retornaram para suas casas. O levantamento prévio dos dados de acesso à internet e equipamentos, por parte dos alunos, foi mencionado por 4 docentes e 1 técnico de 5 dos quatro *campi*. Todos os professores, que relataram uma adoção parcial do RED, afirmam que este foi iniciado pelo Curso Superior para, posteriormente, ser implantado no Ensino Médio e no Ensino Técnico subsequente.

Os professores relatam como principais ações administrativas tomadas para viabilizar o ensino a distância a disponibilização de bolsas para os alunos contratarem internet e adquirirem equipamentos e, na sequência, a impressão de material. Percebe-se que os aspectos técnicos são as principais preocupações e necessidades imediatas.

3.2.2. ALUNOS

Os discentes mantiveram em evidência as dificuldades vivenciadas, este tema esteve presente em 40% das falas e foi mencionado por todos os 18 alunos. Assim como no grupo de professores há bastante dispersão nos focos das falas, sendo mencionadas 26 diferentes dificuldades. A principal dessas, mencionada por 12 dos 18 estudantes (67%), é a falta de acesso à internet de qualidade para acompanhar as aulas on-line e demais atividades. A falta de equipamentos adequados foi citada por 9 estudantes (50%). Estas narrativas confirmam a consideração dos professores ao apontarem a falta de acesso à internet de qualidade como principal dificuldade observada no grupo de alunos. No total, a falta de infraestrutura adequada para o estudo estava presente em 28% das falas dos alunos sobre as ‘dificuldades vivenciadas’ pelo grupo.

Estes relatos espelham a realidade nacional, pois um em cada cinco (20,9%) brasileiros não têm acesso à internet, sendo aproximadamente 44 milhões de brasileiros, que não acessam a rede. O índice de pessoas sem acesso e que moram em áreas rurais, que é o caso de parte dos alunos do IFMT, é ainda maior, chegando a 50,8%, enquanto em áreas urbanas este índice é de 16,2% (IBGE, 2019).

A dificuldade dos estudantes em acessar a internet foi o ponto em comum mais mencionado por professores e alunos, assim como foi o principal foco das ‘ações administrativas’ relatadas pelos técnicos em educação.

A existência de demandas paralelas ao estudo também foi uma dificuldade mencionada por muitos alunos, sendo as demandas domésticas citadas por 11 estudantes (61%) e o trabalho



por 9 (50%). Entre os alunos, que exercem atividade profissional, durante este período, muitos o fazem para complementar a renda doméstica. Mais uma vez, a relação Pandemia e educação revela a realidade social dos alunos, o conforto do lar nem sempre é o mais adequado para os estudos e a realidade econômica familiar faz com que estes não sejam mais prioritários para algumas famílias.

Tem-se que adoção, em larga escala, do ensino a distância é a amplificação das desigualdades sociais preexistentes (SENHORAS, 2020; VAN LANCKER; PAROLIN, 2020), sendo necessária uma abordagem diferenciada para alunos em situação de vulnerabilidade social, de modo a tornar o ensino a distância inclusivo (CAMACHO *et al.*, 2020).

As dificuldades vivenciadas por estes alunos estão relacionadas à própria conjuntura familiar, por vezes piorada pela Pandemia. Assim, estes discentes enfrentam: a falta de espaço adequado; a má nutrição com a falta da merenda escolar; a necessidade de trabalhar para complementar a renda familiar; a responsabilidade de cuidar das crianças menores; a execução de diversas tarefas domésticas; a falta de acesso aos equipamentos adequados; e a falta de acesso à internet de qualidade (SENHORAS, 2020; VAN LANCKER; PAROLIN, 2020).

Em função deste cenário há necessidade de estratégias que não dependam do uso de computadores e de acesso à internet de qualidade, este é um desafio para os professores, que precisam preparar materiais didáticos específicos, e para os técnicos administrativos, que devem viabilizar o acesso dos alunos ao material (JACINTO; CAMPOS; CAMPOS, 2020). Mesmo com estas ações se acredita que será necessária a adoção de medidas para recuperar o lapso de aprendizado dos alunos, em situação de vulnerabilidade social, pois estes tendem a ter um menor aproveitamento do ensino a distância no atual período (SENHORAS, 2020; VAN LANCKER; PAROLIN, 2020).

Percebe-se que o uso, de forma repentina e intensa, do ensino a distância, revelou problemas sociais dos alunos e da formação docente. A falta de convergência dos professores em identificar as reais causas das dificuldades de aprendizado mostra o ineditismo deste problema, além de evidenciar a necessidade de pesquisas profundas sobre o “resultado pedagógico” do ensino no atual contexto.

No tocante à dificuldade de adaptação ao ensino a distância, apenas 3 dos 18 estudantes não tiveram dificuldade, enquanto 11 (61%) afirmam ser mais difícil aprender sozinho e 7 (39%) relataram terem vivenciado problemas psicológicos neste período. Apesar de expressarem de diferentes formas e enfoques, nota-se que 15 alunos (83%) relatam dificuldades



de aprendizagem, estando este aspecto presente em 32% das falas do tema ‘dificuldade vivenciada’. Dessa forma, apesar de isoladamente a preocupação com o acesso à internet ser predominante, o conjunto relacionado às dificuldades de aprendizagem é majoritário na fala dos estudantes. Este fato corrobora a preocupação demonstrada pelos professores quanto ao aprendizado dos estudantes durante o ensino remoto.

Esta dificuldade pode ser um reflexo do fato da dinâmica do ensino remoto exigir que os alunos assumam maior protagonismo, em seu processo de aprendizagem, não sendo o professor o único responsável pela produção do conhecimento, algo não característico na rede de Institutos Federais (IF’s) (CASTAMAN; RODRIGUES, 2020). Outro aspecto que pode prejudicar a adaptação ao ensino remoto é o fato de os estudantes estarem mais habituados a usarem as mídias digitais apenas para o entretenimento e não como ferramenta de aprendizagem. Pesquisa feita com 121 estudantes do 2º grau integrado do Instituto Federal Farroupilha (IFFAR) mostra que esta é a realidade de metade dos alunos entrevistados (CASTAMAN; RODRIGUES, 2020).

Divergindo dos outros grupos, nos quais o tema ‘observação positiva quanto ao RED’ não figura entre os cinco mais representativos, os alunos têm 16% de suas falas centradas neste aspecto. Pontos favoráveis do ensino remoto foram mencionados por 14 dos 18 alunos. A maioria destas observações (56%) é relativa às ações e às atitudes dos professores. Apesar de três alunos mencionarem que os professores não estão capacitados para o ensino a distância, estes mesmos estudantes relatam que os docentes têm tido grande empenho, mesmo sem dominar a tecnologia, para que o ensino seja conduzido de modo adequado. Assim, os onze alunos (61%) expressaram reconhecimento pelo esforço, disponibilidade, flexibilidade e criatividade dos professores.

De modo equivalente, onze estudantes (61%) expuseram seu reconhecimento ao esforço feito pela equipe administrativa para viabilizar o RED e minorar as dificuldades individuais. As principais ações apontadas pelos alunos são relativas a: bolsas para contratação de internet pelos alunos, impressão e entrega de materiais didáticos para alunos sem internet e empréstimo de computadores ou notebook para os alunos, que não dispõem de equipamento, para acompanhar as atividades. Percebe-se o esforço conjunto de professores e de técnicos em criarem e implantarem estratégias alternativas para alunos, em situação de vulnerabilidade social, de modo a não agravá-las, o que é fundamental para que estas não aprofundem e, principalmente,



não se perpetuem após o retorno à normalidade (SENHORAS, 2020; VAN LANCKER; PAROLIN, 2020).

Outro benefício da adoção do RED durante o isolamento social é que 1/3 dos alunos apontaram o fato de este evitar o afastamento total dos estudos. Esta colocação destaca a já mencionada importância do ensino remoto para manutenção do interesse do aluno na vida acadêmica e redução da evasão no retorno às aulas presenciais (SENHORAS, 2020). Esta ‘observação positiva’ está diretamente relacionada ao ‘objetivo’ mencionado em 50% das falas dos professores sobre este tema, dessa forma se pode inferir que este objetivo está sendo atingido.

No tocante ao tema ‘estratégia pedagógica’, os alunos mencionaram o uso de videoconferência para aulas ao vivo (31%), o uso do Google Sala de Aula (18%) e a formalização de alunos tutores nas turmas (9%). O ‘resultado pedagógico’ do ensino remoto, ou seja, a aprendizagem durante o RED, só foi abordada por 8 alunos, três destes afirmaram que o aprendizado não está satisfatório e cinco se limitaram a expor que o RED não substitui o ensino presencial no tocante à aprendizagem.

Nesse sentido, dois alunos manifestaram o desejo de que, no retorno às aulas, fosse realizado um levantamento para identificar os pontos nos quais o aprendizado ficou deficiente para que estes fossem retomados nas aulas presenciais, algo considerado essencial por Senhoras (2020) e Van Lancker (2020) em seus estudos. Esta preocupação dos alunos mostra a necessidade de um planejamento sólido para retomada das aulas presenciais, especialmente, para os alunos em situação de vulnerabilidade social.

O tema ‘resultado’ teve um enfoque diferente no grupo de discentes, enquanto professores se centraram na adesão ao RED e na evasão escolar, os estudantes se manifestaram, principalmente, no tocante aos aspectos sociais do ensino a distância. Assim, o principal foco das falas sobre o tema foi que, durante o ensino remoto, as desigualdades sociais foram acentuadas (43%) e que a educação está sucateada (25%).

Essa visão é coerente com as colocações do tema ‘crítica à forma como o RED foi implantado’, que giram em torno da falta de análise e de debate do tema (38%), a falta de maior planejamento (13%) e o fato de não haver sido adotada uma única plataforma para sua implantação (13%), o que são características do caráter empírico do processo de adoção emergencial do ensino remoto (CANTORAL, 2020). No tema ‘crítica ao RED como forma de ensino’ houve a manifestação de um aluno, que preferia que o RED não fosse realizado por esta



não ter sido a opção do estudante, que se matriculou no ensino presencial e dois estudantes relataram que seus colegas têm mais disponibilidade de tempo para tirar dúvidas do que os professores, assim, apesar da crítica feita, manifestaram apreço pela estratégia de tutores.

3.2.3. TÉCNICOS

Observa-se que 45% das falas dos alunos contam com, pelo menos, dois indivíduos endossando-as, já no grupo de professores e técnicos, este percentual é de apenas 29%. Assim como os discentes, os técnicos abordaram, em suas falas, principalmente, o tema ‘dificuldade vivenciada’ durante este período de trabalho remoto. Os técnicos participantes da *live* mencionaram 21 dificuldades vivenciadas durante o trabalho remoto, destas 11 foram mencionadas por apenas 1 indivíduo. A principal dificuldade apontada foi a necessidade de lidar com demandas domésticas enquanto trabalham, este foi o foco dos demais grupos que relataram, sendo que 3 dos 14 professores o mencionaram e 8 em 17 alunos. A segunda dificuldade mais enfocada pelos técnicos foi o excesso de carga horária de trabalho, mencionadas por 47% e 29% dos técnicos, respectivamente.

Nesse contexto, percebe-se que, na descrição das dificuldades, há predominância de falas sobre a separação do tempo entre o trabalho e a vida pessoal (30%), obstáculos para o relacionamento e comunicação com colegas de trabalho, docentes e discentes (24) e a falta de infraestrutura em casa para realizar as atividades profissionais (20%), tais como falta de espaço adequado, de equipamentos e de internet de qualidade.

Apesar do tema ‘dificuldade vivenciada’ representar 32% das falas, apenas 3 técnicos (18%) afirmaram terem tido um alto ‘nível de dificuldade’ para se adaptar à nova rotina, percentual inferior ao de professores (65%) e alunos (22%).

As questões relativas às condições psicológicas abaladas e às complicações na rotina de trabalho estavam presentes em 13% das falas relacionadas com ‘dificuldades vivenciadas’. Percebe-se, assim, que as maiores dificuldades enfrentadas pelos técnicos durante este período se referem à adaptação do espaço doméstico e da rotina pessoal a esta nova forma de trabalho. O abalo psicológico também foi mencionado, em menor escala, por alunos e professores, representando respectivamente 3% e 2% das falas destes grupos.

Naturalmente, os técnicos foram os que mais deram destaque às ‘ações administrativas’ durante a Pandemia, enquanto este tema foi tópico, respectivamente, de 9% e 6% das falas de alunos e professores, os técnicos lhe dedicaram 17% de seus comentários. Entre as ações elencadas, 67% tinham por foco o atendimento dos alunos em situação de vulnerabilidade



social, tanto para auxiliar no acesso destes a adequada infraestrutura para o ensino a distância (40%), como no acompanhamento de suas necessidades psicológicas e emocionais (27%), como, por exemplo, o impacto de mudanças na situação financeira da família. As demais ações tinham por foco a organização das atividades administrativas.

A crítica ao exercício de suas atividades a distância foi marcadamente maior no grupo dos técnicos do que nos demais, enquanto os técnicos abordaram o tema ‘crítica ao trabalho remoto’ em 8% de suas falas, os professores o fizeram em 4% das falas e os alunos em apenas 2%. Talvez, a prática administrativa dos técnicos se concentre mais evidentemente no local de trabalho, não havendo normalmente necessidade de “levar trabalho para casa”, o que faz com que o impacto do trabalho remoto seja mais fortemente sentido por este grupo, do que por professores, que já preparam aulas em casa, e por alunos, que já estudam em casa.

A principal ‘crítica ao trabalho remoto’, por parte dos técnicos, se refere às consequências deste para mobilização dos trabalhadores e a precarização do trabalho (40%). Outro aspecto enfatizado pelo grupo é a falta de reconhecimento do trabalho realizado (25%), o termo ‘invisibilidade’ foi frequente nestas falas. A baixa representatividade do tema ‘ações administrativas’, nos demais grupos, leva a crer que esta percepção pode ser compatível com a realidade.

As críticas à forma de implantação do estudo e trabalho remoto observadas nas falas dos técnicos têm uma representatividade compatível com os demais grupos, 5%, porém são críticas diferenciadas. A maior parte (86%) das queixas está relacionada ao sentimento de exclusão do processo decisório durante planejamento dessa forma de trabalho. Nos demais grupos, o foco estava na falta de planejamento e não no fato de se perceberem alijados deste processo.

3.3. DESCRIÇÃO DA DINÂMICA DA COMUNIDADE ACADÊMICA

As falas dos participantes das *lives* promovidas, pelo Sindicato Nacional dos Servidores Federais da Educação Básica, Profissional e Tecnológica de Mato Grosso (SINASEFE/MT), retratam uma alteração profunda na dinâmica da comunidade acadêmica do IFMT. Percebe-se que cada grupo enfrenta dificuldades específicas neste processo de adaptação, que além de envolver apenas professores, alunos e técnicos em educação, agora envolve a conciliação da dinâmica familiar com todas suas demandas e restrições.

A fala dos grupos com relação às mídias digitais que passaram a intermediar suas relações, processo de ensino e administrativo, focam as dificuldades vivenciadas em função de



falta de infraestrutura, principalmente, ao acesso à internet e aos equipamentos adequados, e à dificuldade de uso destas para finalidades profissionais e educacionais.

Apesar das mídias digitais estarem presentes no dia a dia de todos, os alunos as têm como fonte de entretenimento e não de aprendizado. Os técnicos, apesar de trabalharem, diariamente, com interfaces tecnológicas, não estão habituados a terem seus relacionamentos intermediados por essas tecnologias. Já os professores não têm a formação necessária para operar e aplicar, de modo consistente, com suas intenções pedagógicas.

Assim, esta nova dinâmica esbarra em dificuldades técnicas, administrativas, sociais e pedagógicas que influenciam a rotina de todos. Por exemplo, a falta de engajamento dos alunos ao ensino remoto pode estar relacionada aos seus próprios hábitos de uso das mídias digitais ou a não estarem habituados a gerenciarem o próprio processo de aprendizagem. Também podem ter origem na falta de formação específica dos professores, que não conseguem planejar o ensino de modo a tirar proveito das tecnologias para estimular a participação dos alunos, ou então, a falta de infraestrutura para acompanhar as atividades.

Apesar de muitas falas dos grupos estarem centradas nos aspectos técnicos do uso das mídias digitais, todos mostram claramente a preocupação em manter a qualidade do aprendizado durante o RED. Os alunos relatam ações de apoio mútuo e preocupação com os colegas em situações desfavoráveis. Professores se mostram angustiados por não terem clareza quanto ao efetivo aprendizado dos estudantes, os técnicos em educação relatam as ações administrativas focadas em viabilizar o acesso de todos ao ensino a distância, além de fornecer apoio emocional aos discentes.

Nesse contexto se percebe que, apesar de o processo se basear, principalmente, na tentativa e erro, há um esforço intenso da parte de todos para que o resultado do RED, no período da Pandemia, seja o melhor possível. Nas falas se nota que todos reconhecem que o processo não é fruto de um planejamento democrático e sistemático, porém os três grupos reconhecem que é melhor fazê-lo em bases empíricas do que se abster de tentar.

No tocante ao reconhecimento pelo esforço feito, os técnicos em educação são os que demonstram mais descontentamento, apesar de os alunos falarem, explicitamente, sobre a ação destes para viabilizar o processo e dos professores mencionarem as ações administrativas tomadas para apoiar os estudantes. Talvez, as atividades remotas tenham explicitado um sentimento já existente na comunidade acadêmica, quanto ao pouco reconhecimento demonstrado pelos demais grupos ao trabalho dos técnicos.



Percebe-se que esta nova dinâmica requer de todos os envolvidos grandes esforços de adaptação, muita disciplina para gerenciar seu tempo e conciliar as atividades de ensino/estudo/trabalho com a vida pessoal e autodeterminação para manter a qualidade da aprendizagem, finalidade última das Instituições de Ensino.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As *lives* promovidas pelo SINASEFE/MT, com docentes, discentes e técnicos em educação do IFMT retratam a visão de representantes destes grupos quanto à dinâmica acadêmica durante a Pandemia e mostram, também, como têm sido o seu caminhar na migração de suas interações, antes presenciais, para relações intermediadas por mídias digitais.

Os depoimentos permitiram identificar que as principais dificuldades se relacionam com a falta de infraestrutura adequada para realizar as atividades remotamente. Neste ponto, especial atenção tem sido dada para minorar as consequências das desigualdades sociais, que foram agravadas durante o isolamento social na visão dos três grupos.

A queda na qualidade da aprendizagem também foi uma fala recorrente e a necessidade de um planejamento para retomada das aulas presenciais para diagnosticar e minorar estas lacunas foi ressaltada, principalmente, pelos alunos. Sabe-se que se estas ações não foram realizadas há a tendência, especialmente, para os alunos em situação de vulnerabilidade social, de agravamento e de perpetuação das consequências do baixo aprendizado.

Os pontos de convergência nas falas mostram que os três grupos detectam obstáculos e ganhos similares com a adoção das atividades administrativas e de ensino remoto, como por exemplo, a dificuldade em função da falta de acesso à internet e o benefício de se manter o vínculo com a Instituição durante a Pandemia. Porém, como é esperado, cada qual enfatiza aquelas que são de mais interesse para o grupo, assim, técnicos abordam mais as ações administrativas que os demais, os alunos comentam sobre suas dificuldades em estudarem sozinhos e professores sobre a falta de capacitação para atuarem no ensino a distância.

A conclusão que se chega ao analisar as três *lives* é que a comunidade acadêmica do IFMT vive um período atribulado, no qual o principal objetivo é manter a qualidade do ensino, porém suas ações são desenvolvidas com pouco planejamento e muito esforço.

Esta característica é compatível com a forma repentina de implantação do RED e do trabalho remoto, porém é necessário que a etapa após Pandemia seja planejada com muito critério para assegurar a todos o apoio emocional e pedagógico necessário no retorno às atividades presenciais.



Além de remediar os possíveis danos é preciso que este período seja fonte de aprimoramento para toda a comunidade de modo a incorporar no dia a dia os conhecimentos construídos. Para tanto, é necessário que a formação continuada de professores e técnicos traga elementos teóricos, que sustentem ou modifiquem o que foi feito em caráter emergencial.

Nessa perspectiva, conclui-se que os frutos deste momento atribulado, se negativos ou positivos, dependerão muito mais dos passos dados após seu encerramento do que das ações tomadas durante o isolamento social imposto pela Pandemia da COVID-19.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**. Porto Editora, 1999. 334 p. ISBN 972-034112-2.

BRASIL. Ministério da Educação. **Coronavírus: monitoramento nas instituições de ensino**. 2020. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTZhYTg4ZjAtM2NiYS00ZmMxLTgxZmEtYzY1YmI5OTM4ZDRhIiwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVhYi1iYjU4LTgyYjJhMTUzNDBmZiJ9>. Acesso em: 29 jun. 2020.

CAMACHO, Alessandra Conceição Leite Funchal *et al.* Alunos em vulnerabilidade social em disciplinas de educação à distância em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 12, 2020. ISSN 2525-3409. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/3979/3105/18208>. Acesso em: 30 jun. 2020.

CANTORAL, Ricardo. La matemática educativa en tiempos de crisis, cambio y complejidad. **RELIME. Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa**, v. 23, n. 2, p. 143-146, 2020. ISSN 1665-2436. Disponível: <http://relime.org/index.php/repositorio/2020/2020b/2020bp/530-202000bp/file>. Acesso em: 02 jul. 2020.

CASTAMAN, Ana Sara; RODRIGUES, Ricardo Antônio. Educação a distância na crise COVID-19: um relato de experiência. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, p. 26 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340905918_Educacao_a_Distancia_na_crise_COVID_-_19_um_relato_de_experiencia. Acesso em: 02 jul. 2020.

CENGIZ, Cevdet. The development of TPACK, Technology Integrated Self-Efficacy and Instructional Technology Outcome Expectations of pre-service physical education teachers. **Asia-Pacific Journal of Teacher Education**, v. 43, n. 5, p. 411-422, 2015/10/20 2015. ISSN 1359-866X. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1359866X.2014.932332>. Acesso em: 01 jul. 2020

CETIC. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. **Pesquisa TIC educação 2019**, 2020. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_educacao_2019_coletiva_imprensa.pdf. Acesso em: 30 jul. 2020.



ENGELBRECHT, Johann; LLINARES, Salvador; BORBA, Marcelo Carvalho. Transformation of the mathematics classroom with the internet. **Mathematics Education**, v. 52, p. 825-841, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11858-020-01176-4>. Acesso em: 04 jul. 2020.

FIOLHAIS, Carlos; TRINDADE, Jorge. Física no computador: o computador como uma ferramenta no ensino e na aprendizagem das ciências físicas. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 25, n. 3, p. 259-272, 2003. Disponível em: http://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/v25_259.pdf. Acesso em: 05 jul. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª edição, Editora Atlas, 2008. p. ISBN 8522451427.

IBGE. **A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua, tema suplementar Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC nos aspectos de acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal**. 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf. Acesso em: 10 jul. 2020.

INSTITUTO PENÍNSULA. **Sentimentos e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do Coronavírus no Brasil**, 2020. Disponível em: <https://www.institutopeninsula.org.br/pesquisa-sentimento-e-percepcao-dos-professores-nos-diferentes-estagios-do-coronavirus-no-brasil/>. Acesso em: 12 jul. 2020.

JACINTO, Gercelina Maria Pereira; CAMPOS, Paulo Adão; CAMPOS, Pascoal Micoló Diogo de. Uma análise SWOT dos desafios da educação nos países da África Subsaariana ante a COVID-19. **Revista Angolana de Extensão Universitária**, v. 2, n. 3 (especial), p. 11-29, 2020. ISSN 2707-5400. Disponível em: <https://portalpensador.com/index.php/RAEU-BENGO/article/view/209>. Acesso em: 13 jul. 2020.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOREIRA, Marcos A.; ROSA, Paulo R. **Pesquisa em ensino: Métodos qualitativos e quantitativos**. 2ª ed. Porto Alegre: Brasil, 2016. 83 p. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/Subsidios11.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2020.

SENHORAS, Eloi Martins. Coronavírus e educação: análise dos impactos assimétricos. **BOCA Boletim de Conjuntura**, v. 2, n. 5, p. 128-136, 2020. ISSN 2675-1488. Disponível em: <https://revista.ufr.br/boca/article/view/Covid-19Educacao>. Acesso em: 15 jul. 2020.

SOUTO, Daise Lago Pereira.; BORBA, Marcelo Carvalho. Seres-Humanos-com-Internet ou Internet-com-Seres- humanos: uma troca de papéis? **Revista Latino americana de Investigación em Matemática Educativa – Relime**, v. 19, n. 2, p. 26, 2016. ISSN 1665-2436. Disponível em: http://www.rc.unesp.br/gpimem/downloads/artigos/souto_borba/seres_humanos_com_internet.pdf. Acesso em: 15 jul. 2020.

VAN LANCKER, Wim; PAROLIN, Zachary. COVID-19, School closures, and child poverty: a social crisis in the making. **The Lancet Public Health**, v. 5, n. 5, p. 243, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7141480/>. Acesso em: 20 jul. 2020