



Os meios mediacionais na formação de licenciandos durante o ensino remoto: uma análise dos impactos afetivo-cognitivos sob enfoque histórico-cultural¹

Patrícia Lopes Jorge Franco

Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, Brasil

Maria Tereza Almeida Pereira

Licencianda em Pedagogia- Bolsista PIBIC-CNPq – UEMG, Brasil

Apoio e fomento: PROPPG/UEMG e PIBIC/UEMG/CNPq

RESUMO

O artigo apresenta uma análise dos impactos afetivo-cognitivos dos meios mediacionais na formação dos licenciandos da UEMG-Unidade Ituiutaba, durante o ensino remoto emergencial, a partir do enfoque histórico-cultural, obtidos durante pesquisa de iniciação científica-PIBIC/CNPq. A pesquisa teve como objetivo identificar como tais meios mediacionais foram usados durante o ensino remoto e se contribuíram com o processo de formação do pensamento teórico-científico, bem como os impactos afetivo-cognitivos gerados. Caracterizou-se do tipo qualitativa, de natureza aplicada e descritiva, pois observou-se o fenômeno e sua problemática com vistas a torná-lo mais explícito no âmbito didático-pedagógico. Desenvolveu-se pelo método da lógica dialética de construção do conhecimento em Kopnin. Os dados foram coletados por entrevista estruturada disponibilizada de forma *on-line* aos estudantes dos quatro cursos de licenciaturas da unidade. Identificou-se as seguintes categorias de análises: recursos e funcionalidades do *Teams*; contribuição significativa para os licenciandos; sentimentos gerados; apropriações conceituais; interações sujeitos e objeto do conhecimento. Os elementos didático-pedagógicos das aulas e dos meios mediacionais mais usados pelos docentes foram questionários, tarefas e fóruns de discussão, seguidos do *chat*, canais e postagens. Todavia os recursos que mais impactaram de forma positiva o afetivo-cognitivo dos discentes foram o *chat* com 40%, as tarefas com 20%, os questionários com 14%, os fóruns com 9% e os canais com 6%.

PALAVRAS-CHAVE: Meios mediacionais. Ensino Remoto. Impactos afetivo-cognitivos. Enfoque histórico-cultural

MEDIATIONAL MEANS IN THE TRAINING OF UNDERGRADUATES DURING REMOTE EDUCATION: AN ANALYSIS OF AFFECTIVE-COGNITIVE IMPACTS UNDER A CULTURAL-HISTORICAL APPROACH

ABSTRACT

¹ O artigo discute dados de pesquisa vinculada ao Edital 03/2020 do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/UEMG/CNPq), desenvolvida sob orientação da Profa. Dra. Patrícia Lopes Jorge Franco e pela bolsista Maria Tereza Almeida Pereira.

The article presents an analysis of the affective-cognitive impacts of mediational means on the training of undergraduate students at UEMG-Ituiutaba unit, during emergency reote teaching, from the historical-cultural focus, obtained during scientific initiaton research-PIBIC/CNPq. The research aimed to identify how such mediational means wereused during remote education and if they contributed to the process of formation of theoretical-scientific thought, as well as the affective-cognitive impacts generated. It was characterized as qualitative, of an applied and descriptive nature, as the phenomenon and its problems were observed in order to make it more explicit in the didactic-pedagogical scope. It was developed using the method of dialectical logic of knowledge construction in Kopnin, data were collected through structured interviews and made avaible on-line to students from the unit's four undergraduate courses. The following analytics categories were identified: Teams features and functionalities; significant contribution to graduates; feelings generated; conceptual appropriations; subject and object interactions of knowledge. The didactic-pedagogical elements of the classes and mediational means most used by teachers were questionnaires, tasks and discussion forums, followed by chat, channels and posts. However, the resources that most positively impacted the affective-cognitive of students were chat with 40%, tasks with 20%, questionnaires with 14% forums with 9% and channels with 6%.

KEYWORDS: Mediational means. Remote teaching. Affective-cognitive impacts. Historical-cultural approach.

MEDIOS MEDIACIONALES EN LA FORMACIÓN DE LICENCIATARIOS DURANTE LA ENSEÑANZA REMOTA: UN ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS AFECTIVO-COGNITIVOS BAJO UN ENFOQUE HISTÓRICO-CULTURAL

RESUMEN

El artículo presenta un análisis de los impactos afectivo-cognitivos de los medios mediacionales en a formación de estudiantes de pregado de la Unidad UEMG-Ituiutaba, durante la educación remota de emergencia, desde el enfoque histórico-cultural, obtenido durante la investigación de iniciación científica-PIBIC/CNPq. La investigación tuvo como objetivo identificar cómo se utilizaron tales medios mediacionales durante la enseñanza remota y si contribuyeron al proceso de formación del pensamiento teórico-científico, así como los impactos afectivo-cognitivos generados. Se caracterizó como cualitativo, de carácter aplicado y descriptivo, ya que se observó el fenómeno y sus problemas para hacerlo más explícito en el ámbito didáctico-pedagógico. Se desarrolló utilizando el método de la lógica dialéctica de la construcción del conocimiento en Kopnin, los datos se recolectaron través de entrevistas estructuradas y se pusieron a disposición *on línea* para los estudiantes de los cuatro cursos de pregrado de la unidad. Se identificaron las siguientes categorías de análisis: características y funcionalidades de los equipos; contribución significativa a los graduados; sentimientos generados; apropiaciones conceptuales; interacciones sujeto y objeto del conocimiento. Los elementos didáctico-pedagógicos de las clases y los medios mediadores más utilizados por los docentes fueron cuestionarios, tareas y foros de discusión, seguidos del *chat*, canais y publicaciones. Sin embargo, los recursos que más impactaron positivamente en el afectivo-cognitivo de los estudiantes fueron el *chat* con un 40 %, las tareas con un 20%, los cuestionarios con un 14%, los foros con un 9% y los canales con un 6%.

PALABRAS CLAVE: medios mediacionales. Enseñanza remota. Impactos afectivo-cognitivos. Enfoque histórico-cultural.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia causada pelo vírus Sars-Cov-2² (COVID-19) acentuou sobremaneira os problemas sociais, econômicos, políticos, psíquicos e educacionais já existentes no mundo em seus diferentes contextos. No Brasil, desde o início da pandemia em meados de março de 2020, observou-se que na área da educação as atividades, inicialmente, foram suspensas e depois completamente alteradas. Medidas de isolamento e distanciamento social se tornaram necessárias para contenção da proliferação do vírus, conforme às recomendações da Organização Mundial da Saúde – OMS (2020). Nesse contexto, as escolas de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Escolas Técnicas e Universidades suspenderam suas atividades presenciais, e em algumas situações, remotas e/ou totalmente na modalidade à distância, o que alterou substancialmente a forma das relações entre as pessoas.

O Parecer Conselho Nacional da Educação (CNE/CP), n.º 05, de 08 de abril de 2020, tratou da reorganização do calendário escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. A Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, em reunião realizada pelo Conselho Universitário (CONUN), em 03 de junho de 2020, deliberou sobre o retorno das atividades de forma remota emergenciais e orientou às Pró-reitorias o início do planejamento coletivo junto às vinte (20) unidades acadêmicas da UEMG.

Dessa forma, em consonância com o ofício circular UEMG/PROEN n.º 06 de 04 de junho de 2020, a unidade de Ituiutaba, realizou junto ao seu corpo docente, discente e técnico-administrativo amplas discussões em torno do assunto, com o objetivo de diagnosticar a realidade de cada segmento da comunidade frente às estruturas objetivas e subjetivas para as atividades remotas emergenciais³.

No âmbito da UEMG, ainda foram levadas em consideração a Portaria Ministério da Educação e Cultura -MEC nº 544, de 16 de junho de 2020, o Decreto Estadual nº 47.886, de 15 de março de 2020, as Deliberações do Comitê Extraordinário COVID19nºs 1/2020 e 18/2020, a Resolução Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais- CEE nº 474, de 08 de maio de 2020, bem como da Resolução Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão- COEPE/UEMG Nº 272, de 02 de julho de 2020. Particularmente, esta, dispôs sobre as atividades acadêmicas de

² Sars-CoV-2 é o nome científico do vírus pertencente à família de coronavírus, assim denominado por possuir características semelhante ao já existente Sars-CoV. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/>. Acesso em: 10 jun. 2021.

³ Charles Hodge *et al.* (2020) denominam esse formato como “ensino remoto de emergência”, por ser um modelo alternativo de ensino que, em períodos de crise e emergência, substitui, momentaneamente, o tradicional modelo presencial até que as condições voltem à sua normalidade.

ensino, pesquisa e extensão de forma remota emergencial durante a pandemia da COVID-19. Logo em seguida a Resolução CEE, nº 475 de 14 de julho de 2020, dispôs também sobre a substituição das aulas e/ou atividades práticas de estágio obrigatório presenciais por aulas e/ou atividades remotas, enquanto perdurasse a situação de pandemia do COVID-19.

Todos esses condicionantes legais, sanitários, sociais, políticos, econômicos, educacionais impactaram as escolhas e as decisões no interior da UEMG, principalmente, pelo fato, desta, ter que garantir meios e ferramentas tecnológicas digitais ao seu corpo discente e docente, em especial o aplicativo *Microsoft Teams* para que o ensino remoto se efetivasse, de forma síncrona (*on-line*). Uma ferramenta tecnológica desconhecida pelo corpo docente e discente e técnico-administrativo da UEMG. Além do *Moodle*, Ambiente Virtual de Aprendizagem-AVA, de forma assíncrona (*off-line*), recurso já utilizado na universidade para o desenvolvimento da modalidade de educação à distância.

No enfoque histórico-cultural de Lev Semenovich Vygostky (1896-1934), os “meios mediacionais” podem ser considerados como importantes “instrumentos” e “signos” da atividade docente na área da ciência da educação. Nesse estudo, entende-se que os aplicativos e plataformas de aprendizagem usados durante o ensino remoto emergencial poderiam exercer a “mediação” entre as esferas da vida cotidiana e a não cotidiana⁴, salientados pela filósofa Agnes Heller (1989) na Teoria das objetivações humanas da vida cotidiana.

Depreende-se desses constructos teóricos em Heller (1989) e em Duarte (2007), que as objetivações “genéricas para-si” se dão na esfera da prática social do sujeito, com a qual operam conscientemente sobre os conceitos, a linguagem e conhecimentos científicos, pois “[...] a responsabilidade do homem é pensar sobre o significado dos conhecimentos científicos para logo produzir e reproduzir a ciência” (DUARTE, 2007, p. 30). Portanto, há que se evidenciar a relevância da educação escolarizada, enquanto atividade mediada, na esfera das objetivações não cotidianas (genéricas para-si), socialmente constituídas no processo de formação do humano, no homem. Nesse interím, os meios mediacionais enquanto artefatos criados pela cultura humana poderiam contribuir com tais objetivações geréricas para-si, à medida que não corroborem com as condições de alienação dos indivíduos no seio de suas relações sociais. Sobre esse processo de objetivação e apropriação do gênero humano, Vygotsky (1998, p. 73) defende que,

[...] o uso de meios artificiais – a transição para a atividade mediada – muda, fundamentalmente, todas as operações psicológicas, assim como o uso de instrumentos amplia de forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior as novas funções psicológicas podem operar. Nesse contexto, podemos usar a

⁴ Segundo Rossler (2004, p. 101) “[...] no campo dos estudos educacionais no Brasil, os livros *A individualidade para-si* (Duarte, 1993) e *Educação escolar, teoria do cotidiano e a Escola de Vigotski* (Duarte, 1996) foram os primeiros a buscar uma articulação entre a teoria psicológica da assim chamada “Escola de Vigotski” e a teoria filosófica, da assim chamada “Escola de Budapeste”, especialmente a teoria da vida cotidiana de Agnes Heller”.

lógica superior, ou comportamento superior com referência à combinação entre o instrumento e o signo na atividade psicológica.

Entende-se que para Vygotsky (1998) a intervenção de um elemento intermediário na relação (que pode ser um instrumento, um signo, linguagem, conceito), faz com que esta deixe de ser direta, passando, então, a ser uma relação mediada por tal elemento. Isto significa dizer que tais “meios mediacionais” poderiam ampliar o desenvolvimento qualitativo das funções psíquicas do sujeito, nessa interação social e cultural.

A partir da Teoria Histórico-cultural (PHC) em Vygotsky (1998) e da atividade mediada em Alexis Nicholaevitch Leontiev (1978), nessa pesquisa, toma-se o conceito de mediação como elemento fundante para a apropriação e objetivação da cultura historicamente elaborada. Portanto, os meios mediacionais impulsionariam novos patamares de desenvolvimento humano no sujeito, ou seja, suas funções psíquicas superiores: atenção voluntária, raciocínio lógico, memória voluntária, linguagem, pensamento teórico, consciência, dentre outras.

Nessa direção, se à educação cabe a tarefa de pensar sobre a melhor maneira de converter o conhecimento produzido pela história da humanidade em elementos de apropriação cultural, social pelos sujeitos nela inseridos, não se poderia deixar de evidenciar algumas indagações impulsionadoras, particularmente, na pesquisa realizada: Quais são impactos afetivo-cognitivos dos meios mediacionais entre os licenciandos da UEMG, no atual contexto de isolamento social provocados pelo COVID-19? Quais relações desses impactos com a formação do pensamento teórico-científico desses sujeitos? Em que sentido a formação acadêmica, nesse contexto de ensino remoto emergencial, mediado por tecnologias digitais, contribuiu para que os estudantes superassem o âmbito de atuação da vida cotidiana e ascendam às participações da vida não cotidiana, no âmbito da formação humano-genérico, das objetivações genéricas para-si?

Tornou-se necessário refletir sobre os modos e as condições em que os “meios mediacionais” impactaram ou não o afetivo-cognitivo, na perspectiva do desenvolvimento de novas funções psíquicas, dentre elas o pensamento teórico-científico dos licenciandos, durante o ensino remoto emergencial de um contexto acadêmico. Tendo em vista que, na concretude da prática social final dos licenciandos, esperava-se que suas objetivações se dessem no âmbito da “genericidade para-si”. Ou seja, que os licenciandos se objetivassem no campo da educação escolar, a partir de um trabalho educativo humanizador e transformador de si mesmos, enquanto sujeitos históricos, sociais, culturais e da realidade que os cercavam, do que simplesmente, executores do que os outros determinavam e/ou prescreviam que se fizesse no ensino, de forma assistemática, acrítica e alienada (FRANCO, 2020).

Nesse artigo, particularmente, se evidenciam os resultados desse movimento analítico da realidade das licenciaturas da unidade de Ituiutaba/UEMG: Educação Física, Ciências Biológicas, Química e Pedagogia, tendo em vista salientar alguns apontamentos didático-pedagógicos desenhados de futuros processos interventivos no contexto acadêmico.

1.1 Os meandros do contexto acadêmico uemguiano em tempos pandêmicos

A Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG foi criada mediante o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Mineira, em 1989, e está presente em 16 municípios de Minas Gerais. O parágrafo primeiro do Art.82, do mesmo Ato, proporcionou às fundações educacionais de ensino superior instituídas pelo Estado ou com sua colaboração, a opção de serem absorvidas como unidades da UEMG⁵ (UEMG, 2021)

Em 1970, foi implantado o ensino superior em Ituiutaba, com a criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ituiutaba, por meio de suas duas unidades acadêmicas: Instituto Superior de Ensino e Pesquisa de Ituiutaba (ISEPI) e Instituto Superior de Educação de Ituiutaba (ISEDI), este, criado em 2002 para abrigar as licenciaturas. (PPC, 2017). Em 3 de abril de 2014 o governador da época do Estado de Minas Gerais assinou o Decreto Nº 46.478 e estadualizou a Fundação Educacional de Ituiutaba. A partir de então a UEMG passou a integrar a terceira maior universidade do Estado, com os seguintes cursos de bacharelados, tecnológicos e licenciaturas: Agronomia, Direito, Engenharia da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Elétrica, Psicologia, Tecnologia em Agronegócio, Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Produção Sucroalcooleira, Química, Ciências Biológicas, Educação Física e Pedagogia.

No início do distanciamento e isolamento social a unidade de Ituiutaba enviou um formulário eletrônico⁶ aos 121 docentes para realização do diagnóstico sobre suas condições objetivas e subjetivas diante um ensino remoto. Vale destacar que naquele momento 57,9% dos docentes possuíam vínculo efetivo e 42, 1% contratos temporários. Entretanto, a efetivação deu-se em março de 2020, justamente quando o ensino presencial foi suspenso e vários profissionais não tiveram tempo se quer de conhecer os diversos espaços de ensino, pesquisa e extensão da instituição, não conseguiram conhecer a estrutura acadêmica e os aparatos materiais existentes ou não para realização de suas atividades.

⁵ Informações obtidas na página oficial da UEMG: <https://www.uemg.br/home/universidade/sobre-a-uemg>

⁶ Formulário eletrônico (*Google Data Studio*) organizado pela unidade de Ituiutaba, cujo *link* foi disponibilizado nas redes sociais da Universidade em junho de 2020, no sítio eletrônico e e-mails pessoais e institucionais dos docentes e discentes. Resultados divulgados nas mídias sociais da UEMG e da unidade de Ituiutaba. Maiores informações: <https://www.uemg.br>

Ademais, a condição de um ensino remoto emergencial desconhecido acentuou o grau de incertezas e o nível de ansiedade sobre as condições materiais e físicas para atender o cumprimento das medidas sanitárias de proteção/prevenção, requeridas pelos Órgãos competentes e Comitês de enfrentamento da COVID-19. Do total das 121 respostas obtidas dos docentes naquele momento pela unidade de Ituiutaba, 60,3% poderiam realizar as atividades remotas em casa-Ituiutaba, e 36,4% professores poderiam fazê-lo em outra cidade. Por sua vez 4,1% se encontravam em outro estado e/ou em casas de familiares.

Quanto às condições objetivas para a realização de atividades de ensino de forma remota, 73,6% afirmaram que o fariam por smartphone próprio e 96,7% realizariam aulas remotas pelo computador pessoal. Entretanto, 5% dos docentes compartilhariam o mesmo computador com outras pessoas, e 14,9% realizariam atividades remotas pelo *tablet*. Contudo, em alguns casos, o referido dispositivo lhe permitiria um acompanhamento das atividades acadêmicas *on-line* de forma parcial, devido à velocidade da internet. Nesse aspecto, em particular, houve uma preocupação por parte da unidade de ensino sobre como garantir o padrão de atendimento aos estudantes, nos casos dos professores sem acesso à internet ou com velocidade limitada. Como estratégias para minimizar tais problemas a unidade disponibilizou o uso do espaço de informática, com agendamento prévio por parte dos docentes e mediante atendimento dos protocolos de segurança e enfrentamento do Covid-19.

Ademais, os docentes relataram condições de acesso e velocidade da internet variáveis entre excelente (16 respostas), boa (65), muito boa (20), ruim (11), muito ruim (04) e sem acesso (04). Percebeu-se nesse contexto várias limitações técnicas de acesso à internet e velocidades incompatíveis ao aplicativo e plataformas usadas pela UEMG, durante o ensino remoto emergencial. Outro agravante de ordem metodológica refere-se à falta de domínio por parte da maioria dos docentes de realizar adaptações nos materiais pedagógicos a serem disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem do *Moodle-AVA*. Bem como, para preparo de vídeo aulas e outras ferramentas durante aulas síncronas, *on-line*. A necessidade treinamento, orientação metodológica e técnica para trabalhar com todas as funcionalidades e desenvolvimento de atividades pedagógicas mediadas por tecnologias digitais foram mencionadas por 105 docentes.

Por sua vez, observou-se nos resultados dos diagnósticos dos mais de dois mil e duzentos e trinta alunos dos 13 cursos da unidade de Ituiutaba, vários problemas como: falta de acesso e velocidade da internet precários, ambiente não adequado para realização do estudo em casa e um alto grau de desconhecimento sobre o manuseio com o aplicativo *Microsoft Teams*. Outro agravante a ser considerado nesse contexto decorre do tempo restrito, desde o período do

diagnóstico, realizado em junho de 2020, até o início das aulas remotas, ocorrido em julho de 2020. Aos docentes foram oportunizados um treinamento sobre o aplicativo *Teams* e para o uso da plataforma virtual de aprendizagem-AVA-*Moodle* foram disponibilizados cursos auto instrucionais no próprio AVA-*Moodle*.

Nesse contexto supramencionado identificou-se nos quatro cursos de licenciatura da unidade, ou seja, no objeto de escopo da investigação⁷, que no primeiro semestre de 2020⁸ o curso de licenciatura em ciências biológicas possuía 89 alunos matriculados e 7 trancamentos; o curso de licenciatura em educação física, possuía 142 matriculados e 7 trancamentos; o curso de licenciatura em pedagogia, possuía 113 matriculados e 8 trancamentos e o curso de licenciatura em química possuíam 36 matriculados e 4 trancamentos.

Considerando a interrupção do ensino presencial durante o primeiro semestre letivo em março de 2020, devido ao Parecer nº.5/2020 do Conselho Nacional de Educação (CNE), que indicou uma reorganização do calendário escolar e a possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para cumprimento da carga horária mínima anual exigida em cada nível de ensino, até a sua retomada em julho de 2020, de forma remota emergencial percebeu-se um hiato temporal bem expressivo. Esse fato impactou a distribuição dos dois semestres letivos no ano civil de 2020, e conseqüentemente, a sua entrada no ano civil seguinte. Os estudantes devidamente matriculados em 2-2020 só foram encerrar o respectivo semestre letivo em abril de 2021. Essa reorganização do calendário acrescidas das demais condições estruturais e pessoais relatadas anteriormente, causaram impactos no percentual de trancamentos e desistências dos cursos analisados⁹.

Nesse ínterim, o segundo semestre de 2020 apresentou números bem distintos de estudantes matriculados e trancados. No curso de Ciências Biológicas identificou-se 88 alunos matriculados e 7 trancamentos; no curso de Educação Física identificou-se 149 matriculados, 6 trancamentos e 2 desistentes; na Pedagogia identificou-se 115 matriculados e 5 trancamentos; no curso de Química identificou-se 36 matriculados e 2 trancamentos. Entretanto, entre os dois semestres letivos de 2020 percebeu-se, pela baixa adesão à entrevista da pesquisa (via

⁷ Informações coletadas na secretaria acadêmica da unidade de Ituiutaba, conforme anuência da Direção e parecer do CEP, nº 4.477.501. Nº CAAE: 39856620.8.0000.5112.

⁸ Vale destacar que o calendário acadêmico letivo do semestre 1-2020, período presencial foi suspenso no dia 18 de março de 2020. Maiores informações: <https://www.uemg.br/component/content/article/91-graduacao/4428-calendario-academico-2020-antes-da-pandemia?Itemid=437>. Posteriormente, o semestre letivo 1-2020 foi retomado no formato de ensino remoto emergencial no dia 13 de julho de 2020. Maiores informações: <https://www.uemg.br/component/content/article/180-graduacao/proen/calendario/5863-calendario-academico-2020-atividades-remotas?Itemid=437>.

⁹ O calendário acadêmico referente ao primeiro semestre letivo de 2021 iniciou-se em maio de 2021, com encerramento previsto para agosto de 2021. Maiores detalhes em : <https://www.uemg.br/component/content/article/180-graduacao/proen/calendario/375-calendario-academico?Itemid=437>

formulário online) que vários estudantes deixaram de frequentar as aulas e não fizeram solicitação formal de trancamento.

Vale destacar que as referidas condições do contexto trouxeram para o universo da pesquisa alguns limites que influenciaram os seus rumos metodológicos, uma vez que as entrevistas com estudantes só puderem ocorrer após aprovação e parecer do Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos. Fato que se efetivou em 21 de dezembro de 2020, mesmo período em que os estudantes tiveram recesso escolar e não puderam ser contatados pela bolsista. No retorno das atividades acadêmicas letivas as entrevistas estruturadas foram disponibilizadas aos estudantes, via formulário eletrônico e mediante termo de consentimento livre e esclarecido entre o período inicialmente de fevereiro até abril de 2020.

Devido à baixa adesão dos quatro cursos de licenciatura da unidade, optou-se pela extensão do prazo de coleta dos dados e o formulário permaneceu aberto até final de maio de 2020. Apesar dos diversos contatos via e-mail pessoal e institucional de cada estudante, via grupos de mídias sociais das turmas e dos cursos, bem como, mediante o contato direto com os coordenadores dos respectivos cursos, identificou-se que o número de estudantes respondentes foi abaixo do esperado. De um total de 379 estudantes devidamente matriculados e aptos à responder a entrevista, obtivemos 45 retornos, com 3 recusas e 42 participações/respostas voluntárias, mediante assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido.

2 METODOLOGIA

A pesquisa desenvolveu-se consubstanciada pelo método histórico-dialético (MHD), orientada pela apreensão desta realidade concreta dos licenciandos uemguianos e situados em contextos determinados (KOPNIN, 1978). Mediante esse fundamento observou-se que os limites estruturais da realidade de alguns discentes de Ituiutaba, cuja dificuldade de acesso à internet, bem como precários recursos tecnológicos para participar das aulas síncronas (*on-line*) e assíncronas (*off-line*)¹⁰, situaram-se como condicionantes materiais e estruturais do contexto didático-pedagógico. Uma vez que seis (6) licenciandos dos cursos de Ciências Biológicas e seis (6) da Educação Física disseram não possuir recurso tecnológico, como notebook e/ou computador para participação das aulas. No curso de Pedagogia foram identificados 8 discentes nessa mesma condição. No curso de Química não observou-se esse relato.

¹⁰ No período de preparação para atividades remotas (junho-julho de 2020), a direção realizou um diagnóstico junto aos 1986 discentes da unidade, mediante formulário eletrônico compartilhado via mídias sociais e *e-mails* pessoais, com intuito de identificar as necessidades e condições estruturais, acesso à internet, recursos tecnológicos para aulas remotas.

O espaço acadêmico foi organizado e preparado conforme as orientações do Comitê de enfrentamento do COVID-19 para que tais estudantes pudessem se deslocar para assistirem nas salas de informática na própria UEMG. A imersão nos dados da realidade concreta deu-se como gênese e o ponto de partida da pesquisa, buscando suas múltiplas relações e determinações. Cujos objetivos se constituíram em: i- especificar quais meios mediacionais foram utilizados no aplicativo *Teams* durante o ensino remoto e o impacto afetivo-cognitivo gerados nos licenciandos; ii- identificar os modos e condições de organização de aulas síncronas e assíncronas e as inter-relações estabelecidas entre os sujeitos do processo, geradores de sentido e significação social e a formação ou não do pensamento teórico-científico.

Nesse sentido, a bolsista¹¹ realizou pesquisas bibliográficas para o domínio do tema e outros procedimentos como: preparação e realização da entrevista estruturada com estudantes, produções de sínteses qualitativas das fontes pesquisadas e confronto entre a prática social inicial apreendida mediada pelas abstrações teóricas, com problematizações geradas no movimento contraditório da realidade, as inter-relações entre os meios mediacionais, os aspectos afetivo-cognitivos e a formação ou não do pensamento teórico-científico dos estudantes, durante a pandemia COVID-19 e ensino remoto. Os sujeitos aptos a participar voluntariamente da pesquisa foram aqueles devidamente matriculados nos cursos de licenciaturas da unidade de Ituiutaba, com média de aprovação de 80%, e que não foram reprovados por frequência. Além é claro, terem participação voluntária mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, enviado eletronicamente aos *e-mails* dos estudantes.

Para atendimento de tais critérios a bolsista solicitou à secretaria acadêmica um levantamento do estudantes matriculados nos cursos de licenciatura da UEMG-Unidade de Ituiutaba, para averiguar a quantidade de estudantes e quais se encontravam em condições de participar do estudo. A entrevista foi enviada ao *e-mail* institucional de cada estudante/licenciando e se constituiu de sete perguntas abertas para que manifestassem sua compreensão a respeito dos instrumentos e recursos usados pelos docentes durante o ensino remoto, sentimentos gerados, além de perguntas relacionadas aos conceitos científicos apreendidos.

A identificação de unidades de análises foi realizada conforme as etapas definidas por Bardin (1977): **pré-análise** do material coletado, **exploração** do material e **tratamento** dos dados. Na pré-análise, as entrevistas estruturadas foram coletadas e organizadas em uma planilha conforme os assuntos mais mencionados pelos sujeitos, para que pudessem ser melhor explorados na segunda etapa, na qual as unidades de sentido foram identificadas, tais como:

¹¹ A bolsista, estudante de graduação de Pedagogia-terceiro período, aprovada no Edital n03/2020 UEMG/CNPq com 20h de disponibilidade para participar de grupos de estudos e para executar o trabalho, sob supervisão da docente do mesmo curso com titulação de Doutorado em Educação.

recursos e funcionalidades do *Teams*; contribuição significativa para os licenciandos; sentimentos gerados; apropriações conceituais; interações sujeitos e objeto do conhecimento. Na etapa do tratamento dos dados foram realizados os movimentos de inferência e interpretação, decorrentes das múltiplas determinações e inter-relações entre o afetivo-cognitivo dos sujeitos, dos meios mediacionais e da identificação dos indícios de formação ou não do pensamento teórico-científico dos licenciandos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em contexto pandêmico as incertezas quanto ao próprio vírus e suas manifestações podem gerar nas pessoas um alto grau de ansiedade, tais aspectos também foram observados nos estudantes pesquisados. Esse grau de ansiedade, por sua vez, foi potencializado pelos desafios da crescente adaptação metodológica do ensino remoto, pela intensidade de atividades assíncronas e síncronas exigidas pelos professores. Fato que também influenciou os comportamentos dos discentes durante as aulas remotas. Castells (2002) afirma que as diversas culturas existentes no mundo influenciam as formas de comunicação entre as pessoas transformando ainda mais a própria realidade e os sujeitos em um movimento dialético.

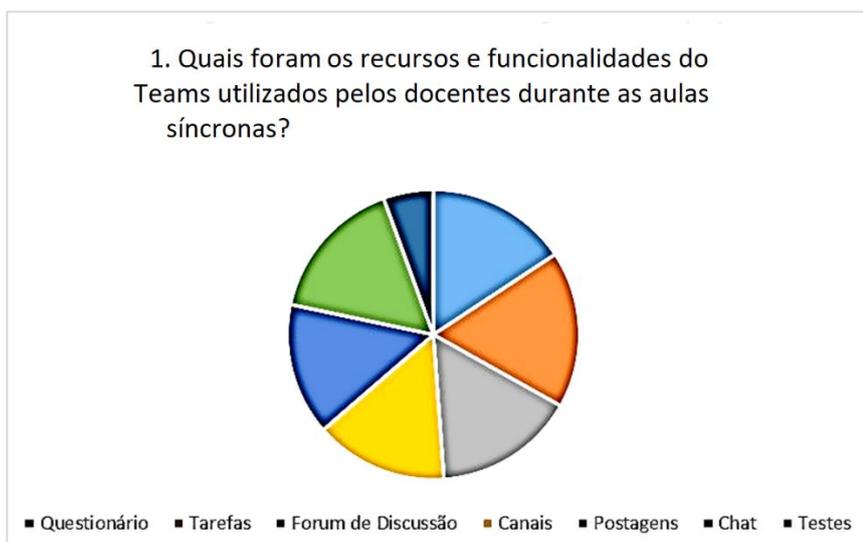
Então, os modos de ser e estar dos sujeitos no mundo geram novas necessidades nas sociedades, dentre elas destacam-se as mídias digitais. No contexto pandêmico e de distanciamento/isolamento social a internet ou a falta dela, de forma mais latente, acabou por evidenciar ainda mais as desigualdades socioeconômicas de uma “sociedade em rede” (CASTELLS, 2002), que, embora conecte os sujeitos em diferentes tempos e espaços, salienta sobremaneira diferenças sociais, educacionais, econômicas desigualdades de oportunidades. Por outro lado, o autor aponta que os detentores das condições de acesso à internet e às redes digitais, muitas vezes, são cooptados à uma “vida virtual falsa”, fazendo com que se esqueçam da vida real e as consequências são drásticas para a saúde mental e emocional.

No caso dessa pesquisa, em específico, ao trabalho educativo que os licenciandos exercerão na realidade concreta da educação básica no contexto brasileiro, tal formação de maneira remota pode trazer alguns impactos aos licenciandos. Ao permear esferas da vida não cotidiana, ciência e a educação, nas quais, se encontram os dilemas do trabalho educativo e a finalidade social da educação escolarizada, obtem-se das respostas dos 42 sujeitos pesquisados os indícios de como o ensino remoto pode ou não promover o acesso ao patrimônio cultural, histórico e científico da humanidade. Ao mesmo tempo percebeu-se como se formou ou não nos sujeitos pesquisados a consciência de si e de sua participação consciente, crítica, histórica

e transformadora do mundo. Vale esclarecer que tais resultados revelam a compreensão dos sujeitos pesquisados e por se tratar de um número reduzido de voluntários, estatisticamente, não pode-se generalizar para todo o universo das quatro licenciaturas envolvidas na pesquisa. Mas pode-se analisar qualitativamente cada resposta obtida pelos 42 sujeitos sob o enfoque histórico-cultural e suas múltiplas relações e determinações sociais e emocionais concretas.

Nessa direção a entrevista estruturada procurou identificar os recursos e funcionalidades do *Teams* mais utilizados e em que medida favoreceram ou não desenvolvimento dos sujeitos nas aulas síncronas, uma das primeiras unidades de sentido analisadas, como demonstrado na figura 1:

Figura 1: Recursos e funcionalidades mais usados pelos docentes



Fonte: dados da pesquisa.

Na categoria analítica dos “recursos e funcionalidades mais utilizados pelos docentes” foram as tarefas, os fóruns de discussão e questionários com número maior de respostas. Seguido dos canais, *chats*, postagens e testes. Observou-se que 38 alunos, ou seja, 18%, responderam que as “tarefas” (Conforme *Microsoft Teams* tarefas são atividades-objetivas e subjetivas- elaboradas pelo professor e disponibilizadas aos alunos com critérios de avaliação próprios e datas específicas para devolução), foram mais utilizadas pelos docentes durante as aulas síncronas.

Por sua vez, 34 alunos, ou seja, 16% responderam que os “fóruns de discussão” foram muitos usados pelos docentes durante as aulas síncronas (Conforme *Microsoft Teams* fóruns possibilita uma discussão colaborativa em que os sujeitos da aprendizagem vão tecendo seus comentários sobre a temática abordada por meio de debate coletivo construído em rede).

Os “questionários” também obtiveram 34 respostas -16% (Conforme *Microsoft Teams* o questionário consiste na avaliação da aprendizagem com critérios de correção e registro das notas), de uso por parte dos docentes. As tarefas e questionários ofereceram “[...] maior

oportunidade de compreensão, pois as mesmas me faziam pensar e pesquisar mais sobre os assuntos passados” (Estudante-PE-03/2021). O fato do estudante revelar que o seu pensamento se reelaborava na medida em que se envolvia com tais recursos e funcionalidades, demonstrou alguns indícios didáticos (em seu conteúdo e forma), impulsionadores do seu desenvolvimento e de uma aprendizagem mais significativa.

Para a PHC o termo “tarefas” se difere substancialmente (em seu conteúdo e forma), do termo que usualmente as pessoas empregam no contexto educacional, uma vez que as “tarefas” não se configuram como exercícios que professores repassam aos estudantes, ao contrário, as “tarefas” para a PHC se referem a um dos elementos de execução da “teoria da atividade”¹² (LEONTIEV, 1978). Para este autor a “tarefa” tem relação com os objetivos pretendidos no sistema de ações que compõe a “atividade de estudo” solicitada ao estudante, de forma ativa e não passiva. Nesse tipo de “tarefa” a ação do estudante não se torna pontual, mas o coloca de forma mais ativa com o objeto do conhecimento.

Ademais, as repostas de 32 sujeitos -15% revelaram que os “chats” também foram utilizados pelos docentes durante as aulas síncronas (Conforme *Microsoft Teams chat* corresponde a troca de mensagens entre docente e discente de forma simultânea durante as atividades síncronas). Segundo 32 alunos – 15% os “canais” também foram usados pelos docentes. Os “canais” são funcionalidades criadas pelo professor dentro da sala de aula virtual, nos quais os integrantes podem abrir uma “chamada de vídeo paralela”, tendo em vista debates e discussões entre grupos de estudantes específicos para desenvolvimento de atividades e estudos de textos distintos. Nesse tipo de funcionalidade o professor pode “transitar”, virtualmente, entre os vários “canais” sem sair da sala virtual de reunião geral e interagir com os diversos grupos, separadamente, esclarecer dúvidas específicas. Os recursos das postagens obtiveram 32 respostas – 15% e os testes obtiveram 12 respostas – 6%.

Segundo a PHC exalta-se a relação do professor e estudante com foco no desenvolvimento da aprendizagem deste. Para tanto, cabe ao professor organizar as ações didáticas de tal forma que o estudante interaja com o objeto do conhecimento de forma ativa, para alcançar cada um dos objetivos de tarefas relacionadas ao sistema de atividades, e que, faz parte do processo de apropriação de um determinado conceito científico em estudo.

A segunda unidade de sentido analisada tem implicação com a primeira unidade anteriormente mencionada. Nessa segunda categoria analítica: “contribuição significativa” dos assuntos estudados pode-se identificar que alguns dos recursos e funcionalidades como as “tarefas”, os “fóruns de discussão” e os “questionários”, mais utilizados pelos docentes

¹² Para Leontiev (1978) “atividade” significa um ponto chave da vida humana para orientar o sujeito.

proporcionaram aos alunos melhor compreensão dos assuntos estudados. Seguido dos “canais”, “chats” e “postagens”.

Acho que a criação de canais para trabalhos em grupo teve um aspecto muito positivo no nosso aprendizado, com a participação e interação direta de professor e aluno além das reuniões de vídeo. Agora o restante nem vou citar porque eu só passei raiva, tive inúmeras crises de ansiedade tentando me virar pra aprender sozinha como usar as ferramentas e como fazer as atividades que em diversas vezes não foram explicadas (Estudante-PE-04/2021).

A figura 2 apresenta os dados da segunda categoria:

Figura 2: Recursos-funcionalidades e a compreensão dos assuntos estudados



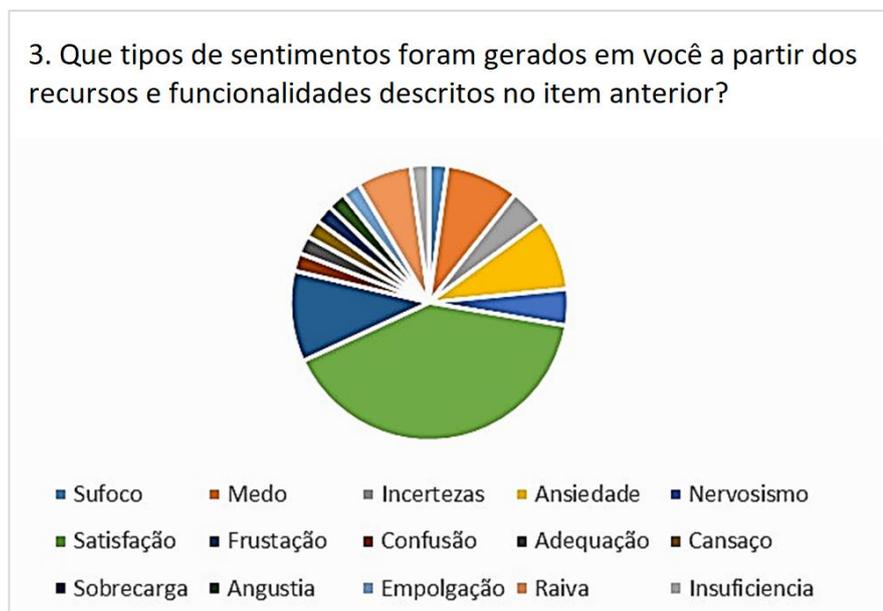
Fonte: dados da pesquisa.

Pelo exposto apreendeu-se que os sentimentos de raiva e ansiedade foram gerados a partir do desconhecimento de como usar algumas ferramentas durante as aulas síncronas e assíncronas, uma vez que várias solicitações foram feitas pelos professores aos estudantes para cumprimento da carga horária síncrona e assíncrona.

A maioria dos professores ao trabalhar determinado assunto com os alunos, em sala de aula, usam algum tipo de mediação como, por exemplo, linguagem, signos e ferramentas e artefatos culturais. Nesse sentido, os signos são atribuídos como impulsionadores do desenvolvimento humano e auxiliam as pessoas na aquisição de conhecimento e na memorização semântica. “O desenvolvimento dos conceitos ou dos significados das palavras pressupõe o desenvolvimento de muitas funções intelectuais: atenção deliberada, memória lógica, abstração, capacidade para comparar e diferenciar.” (VYGOTSKY, 1998, p. 104). Por conseguinte, revela-se essencial que docentes e discentes saibam usar tais signos e instrumentos mediadores capazes de impulsionar novos patamares de desenvolvimento psíquico nos estudantes.

Todavia, quando não se tem o domínio de tais instrumentos e mediadores no processo de ensino e aprendizagem, com uma devida base de orientação para o seu uso, pode-se gerar desgastes emocionais, físicos e psíquicos na relação entre os docentes e discentes, como observado na outra unidade de análise: “sentimentos gerados” que foram revelados na figura 3:

Figura 3: Sentimentos gerados a partir dos recursos e funcionalidades mais usados



Fonte: dados da pesquisa.

A figura 3 demonstra alguns sentimentos bons, como satisfação (19-40%); empolgação (1-2%); adequação (1-2%), houve um total de 21 alunos, caracterizando 44%.

Empolgação e nostalgia. O recurso de criação de canais para trabalhos em grupo me trouxe esses sentimentos porque discutíamos assuntos que iríamos trabalhar na aula, o que me lembrava momentos das aulas presenciais, que nos faz muita falta atualmente (Estudante-PE-21/2021)

Para mim, foi uma coisa positiva. Pois não tenho dificuldades para manusear eletrônicos, e ao mesmo tempo eu tenho mais oportunidades de pesquisas sobre diversos assuntos através da internet (Estudante-PE-02/2021).

Nota-se pelos excertos que a organização dos processos de apropriações teórico-conceituais implica saber usar tais instrumentos e signos, recursos e funcionalidades, implica estabelecer uma relação substancial entre o objetivo da atividade de estudo a ser realizada com este ou aquele determinado recurso e/ou instrumento e não outro, para que um tipo específico de pensamento – o teórico – seja formado pelo sujeito. Franco, Souza e Ferola (2019, p. 479), advertem que:

Na THC a formação do pensamento teórico não se desvincula da personalidade e da consciência do sujeito, e seu conteúdo-forma de realização

pode exercer um papel formativo e desalienador, uma vez que esse tipo de pensamento não se reduz a assimilar e reproduzir, mas a superar-se e criar. O sentido da criação e invenção opera pela via das mudanças qualitativas que geram as superações. Acreditamos que a constituição do pensar teórico é uma necessidade crucial do tempo atual, não a única, mas uma tarefa a se realizar na escolarização [...].

Os autores evidenciam o papel fundamental que o docente pode exercer no processo de escolarização, seja ensino básico ou superior, quando ele faz suas escolhas didático-pedagógicas orientadas por princípios didáticos fundamentados, conscientemente, em bases filosóficas e epistemológicas. Nesses casos, os instrumentos, recursos, funcionalidades e signos não possuem valor em si mesmos, mas na relação que se estabelece com os objetivos de um dado sistema de atividade composto por ação, tarefa específica e bem orientada. Os resultados de tais escolhas didático-pedagógicas podem ser materializados no ambiente da aula, seja esta de forma síncrona (*on-line*) ou assíncrona (*off-line*), com diferentes matizes emocionais e psíquicos. Como pode-se identificar a partir dos apontamentos dos discentes envolvidos nesse estudo.

Certamente foi um misto de sentimentos, foi ao mesmo tempo que me sentia extremamente satisfeita com essa plataforma, a maneira com que as atividades acabavam sendo aplicadas na mesma não me agradava de forma positiva (Estudante-EF-01/2021).

Já em relação aos sentimentos ruins, como sufoco (1-2%); sobrecarga (1- 2%); medo (4-9%); frustração (5-11%); angústia (1-2%); incertezas (2-4%); confusão (1-2%); ansiedade (4-9%); raiva (3-6%); nervosismo (2-4%); cansaço (1-2%); insuficiência (1-2%), obteve-se um total de 26 alunos, 55%. Percebe-se uma mistura de emoções e sentimentos impactando sobremaneira o próprio comportamento dos estudantes durante o ensino remoto, que ainda necessita de uma análise minuciosa do ponto de vista psíquico.

Eu sou uma pessoa mais ansiosa, mais nervosa e com problemas de achar que sou burra e que não sou suficiente para os dementadores auto intitulados "professores" que estão sempre subjogando nossas capacidades (Estudante-PE-04/2021).

Uma mistura de sentimentos às vezes até ficava feliz por ele estar funcionando normalmente mais quando ia apresentar algum trabalho ou abrir o microfone para participar ele saía e fechava de minuto em minuto ai ficava super estressada com ele (Estudante-PE-05/2021)

Às vezes eu tinha um sentimento de raiva, por acumular muita coisa, pois cursamos várias matérias, e muito dos professores mandava um número absurdo de coisas para fazer (Estudante-BI-05/2021)

Assim como outros estudos de Wang (2020), mostraram que em 194 cidades na China, 28,8% dos estudantes relataram ansiedade, 16,5% depressão e 8,1% estresse, totalizando

53,8%, percebeu-se que no contexto pandêmico na UEMG 55% dos estudantes pesquisados, os sentimentos psicológicos negativos foram bem mais evidentes.

Nesse estudo, o referido autor salienta que em ambos os períodos (normal e pandêmico), o sexo masculino apresentou depressão, principalmente, por causa da crise econômica. Já o sexo feminino, apresentou ansiedade e estresse. Na pesquisa ora realizada percebeu-se que dos 42 sujeitos pesquisados, dois (2) eram do sexo masculino e quarenta (40) do sexo feminino, que relataram uma intensa pressão entre ambiente de trabalho, o doméstico e o acadêmico.

Como tal, as limitações de ordem estruturais podem trazer impactos para o desenvolvimento e formação de um pensamento teórico-científico, uma vez que:

[...] a organização, planejamento e orientação na “atividade pedagógica” se volta para a análise daquilo que pode solicitar aos estudantes, tendo em vista a formação das ações mentais que compõem pensamento e conceitos teórico/científicos, se constitui elemento desse mesmo processo. (FRANCO; SOUZA; FEROLA, 2019, p.482)

Identificou-se nos excertos dos estudantes que devido à configuração de ensino remoto com inúmeras atividades síncronas e assíncronas, a falta de saber manusear uma ferramenta tecnológica da *Microsoft Teams* nova e desconhecida pela maioria dos discentes e docentes, impactou consideravelmente o afetivo-cognitivo dos licenciandos.

Meu sentimento de angústia por tentar resolver todas as questões, trabalhos no prazo estabelecido. E às vezes não dar tempo[...] falta de compreensão ao que o professor havia pedido. [...] faltou um pouco de compreensão dos professores em relação às datas de entregas das tarefas, por ser esse modelo de aulas remota achei puxado a carga horária, muitas tarefas trabalho por parte das disciplinas (Estudante-PE- 20/2021).

Arquivos e mídias para realização de tarefas, assim como plenária durante as aulas! Achei bastante produtivo os materiais estudados e as tarefas e trabalhos que nos passaram... mas as aulas de forma remota às vezes cansa e acabamos não prestando muita atenção e lendo e acompanhando mais os materiais de estudo (Estudante-PE-16/2021).

De tal modo salienta-se que o conceito de mediação em Vygotsky (2007) tem relevância nessa relação entre docentes e discentes no espaço da aula, seja síncrona ou assíncrona, como um dos elementos potencializadores do desenvolvimento do homem. Percebe-se que falta desse domínio dos meios mediacionais para fins de apropriação teórica podem causar impactos negativos no afetivo e cognitivo dos estudantes.

Na perspectiva histórico-cultural o afeto e as emoções estão inter-relacionados com as condições objetivas e subjetivas dos sujeitos e dos seus contextos. Por conseguinte, formar pensamento teórico nas condições de ensino remoto, onde o distanciamento limita as aproximações físicas, há de se atentar para os efeitos do mau uso das mídias e dos recursos, que

podem não auxiliar o estudante na apropriação do objeto do conhecimento e ou dificultar a formação do pensamento conceitual.

Entende-se que quando o docente não faz uso dos instrumentos, recursos, funcionalidades do *Teams* para auxiliar o estudante a compreender a essência do conceito e se este, não consegue identificar as relações internas existentes entre os diferentes sistemas conceituais, gera-se um distanciamento muito grande entre conteúdo-forma da atividade/ação/tarefa solicitada com seu objetivo fim e o objeto do conhecimento. O sentimento de descontentamento e o distanciamento do conceito científico pode gerar descrédito pelo estudo.

Por outro lado, quando o docente considera as condições objetivas, estruturais e subjetivas dos estudantes para identificar tanto o conteúdo quanto a forma como vai fazer o uso dos instrumentos, recursos e funcionalidades disponíveis, tendo em vista o objetivo fim, que é apropriação conceitual do estudante e sua relação ativa com o objeto do conhecimento, pode-se alcançar objetivações genéricas “para-si”. Isto é, proporcionar condições do estudante conscientemente agir sobre o conceito, e com o domínio deste, agir na realidade concreta no sentido da transformação qualitativa.

Isso implica na apreensão dos desdobramentos das objetivações dos licenciados diante do objeto científico apropriado, no contexto de ensino remoto. O excerto a seguir pode evidenciar tal entendimento.

Conteúdo e metodologia de matemática 2 - o aprendizado da disciplina foi incrível, fomos apresentados a temas que na época da escola não me dava tão bem, geometria, estatística, probabilidade, agora com certeza vou buscar formas interessantes de trabalhar com meus alunos, como o professor trabalhou. Em sala de aula, buscaria novas formas de trabalhar, ouvir os alunos, trabalhos dinâmicos e avaliações por semana, como o professor fez, ficou mais simples e não ficou tão exaustivo [...] (Estudante-PE-14/2021).

Nota-se nesses excertos uma organização do ensino orientada por princípios didáticos que colocaram o estudante de forma ativa diante do objeto do conhecimento, a partir de meios mediacionais propícios aos objetivos de cada tarefa e ou ação dentro de um sistema de atividades, Naquelas condições o próprio estudante, ao agir, conseguiu elaborar sentidos pessoais aos conceitos socialmente existentes, além de ter demonstrado indícios de estabelecimento de relações internas existentes entre um dado sistema conceitual.

Pode-se dizer que uma apropriação conceitual, nessas condições, pode se concretizar na vida do estudante. Pode compor seu pensamento teórico-conceitual, portanto, os meios mediacionais usados pelo docente com vistas ao objeto do conhecimento, podem auxiliar os

estudantes agirem sobre a realidade, no sentido da criação e transformação, e não apenas no sentido da reprodução ou replicação do conceito teórico.

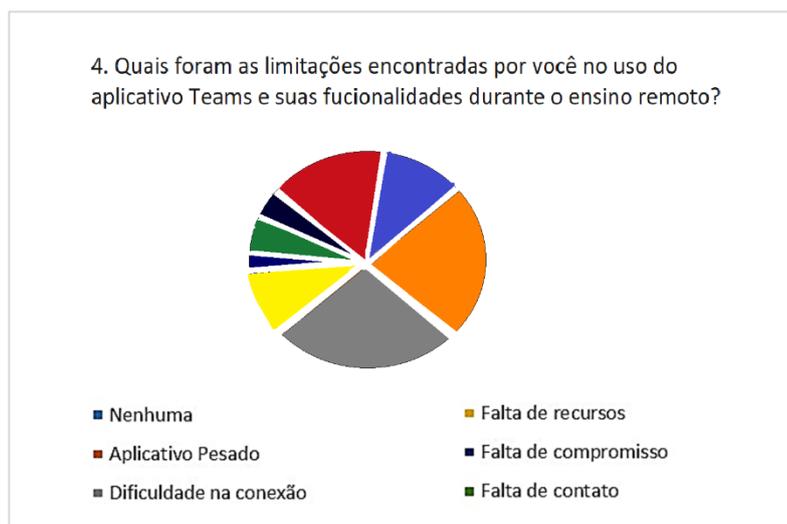
Vigotski (1991) enfatiza que o processo de formação desse tipo de pensamento, o teórico, transita do social para o individual, em movimentos intersíquicos ao intrapsíquico. Fato que prescinde de uma boa organização do processo de aprendizagem, das atividades de estudo propostas aos estudantes e das relações que são criadas pelo docente, para que essa formação do pensamento teórico-conceitual seja realizada ativamente pelos estudantes, enquanto se apropria de conceitos teórico-científicos.

Os autores Rodrigues, Buêncio e Franco (2018, p. 198) evidenciam esses aspectos da seguinte forma:

O sujeito nesse processo interioriza determinadas formas de funcionamento que são dadas pela cultura e, ao apropriar-se delas, transforma-as em instrumentos de pensamento e ação. Essa mediação é necessária para que ocorra a internalização das formas culturais e históricas, em um movimento que vai do intersíquico (âmbito do coletivo-social) para o intrapsíquico (no âmbito da personalidade - individual), ou seja, uma ocorre uma reconstrução interna dos processos externos culminando nos processos de apropriação e objetivação da natureza.

Ademais, existe uma série de apontamentos dos sujeitos sobre as limitações estruturais que impactaram seus comportamentos, como também criaram ou desencadearam outras tantas limitações pessoais. Todas elas precisam ser observadas no âmbito das decisões didático-pedagógicas do docente, tendo em vista a busca dos movimentos de superação. A unidade de análise “apropriações conceituais” demonstrada na figura 4, aborda esses aspectos.

Figura 4: Limitações do *Teams* e de suas funcionalidades durante ensino remoto



Fonte: dados da pesquisa.

Identificaram-se limites ocasionados por condições objetivas e demandas externas, como aplicativo pesado (11-24%); dificuldade de conexão (13-28%); problemas técnicos do aplicativo durante a apresentação de trabalhos (2-4%); falta de recursos (4-9%), com um total de 65%. Tais limitações em contexto de ensino remoto e pandêmico precisam ser consideradas pelos docentes no momento de organização e planejamento de um conjunto de aulas, cujo objetivo visa apropriação de algum conceito. Desconsiderar esse aspecto torna-se problemático, porque pode-se aumentar os motivos de exclusão e segregação dos sujeitos que mais precisam ter garantido a permanência no ensino superior, devido suas precárias condições financeiras.

Muitas limitações já tive que desinstalar várias vezes porque não abria ai depois dava certo (Estudante-PE-05/2021).

Muitas vezes o aplicativo me tirava da aula e muitas vezes não me permitia ver os arquivos que os professores postavam (Estudante-PE-06/2021)

Apenas na hora de fazer compartilhamento de tela, para apresentação de trabalhos (Estudante-PE-07/2021).

A internet foi minha maior dificuldade, pois aonde eu moro é muito ruim de sinal (Estudante-PE-09/2021).

As limitações e a internet, que nem sempre eu consigo pagar lá em casa para poder assistir aula (porque a 3G não suporta) e os aparelhos como celular e notebook estão bem gastos e não tenho condições de comprar outro, aí às vezes desconecta, celular desliga, mas vai ajeitando (Estudante-PE-12/2021).

Embora a UEMG tenha se preocupado com algumas questões estruturais como: estudantes sem acesso à internet, e/ou sem acesso à aparelhos tecnológicos para participação das aulas virtuais, e que tenha buscado, junto ao Núcleo de Apoio ao estudante (NAE) meios e horários de disponibilização de seus laboratórios de informática para as aulas virtuais, ainda houve algumas desistências e trancamentos de curso. Claro, que tais ações respeitaram as exigências do Comitê local de enfrentamento do Covid-19, mas alguns estudantes, por residirem fora da cidade onde se situa o campus de Ituiutaba, não tiveram condições de se deslocarem para tal fim. Por tais motivos ocorreram alguns trancamentos de curso e desistências.

Por outro lado, identificaram-se limites ocasionados por condições subjetivas e demandas pessoais, como falta de compromisso (1-2%); falta de contato (2-4%); falta de compreensão (7-15%), totalizando um total de 21%.

No início foi de difícil compreensão, mas depois me adaptei (estudante-PE-17/2021).

Por ter dificuldades com as tecnologias no começo sofri muito, mais agora estou conseguindo me familiarizar (estudante-PE-20/2021).

Problemas com as atualizações no algoritmo que, em algumas vezes, "derrubavam" a plataforma, tanto no aplicativo quanto na web (estudante-QI-02/2021).

Falta de conhecimento em manusear o aplicativo por minha parte, mas com auxílio e a paciência dos professores estou me superando e consigo sim desempenhar minhas atividades estudantis (Estudante-PE-23/2021).

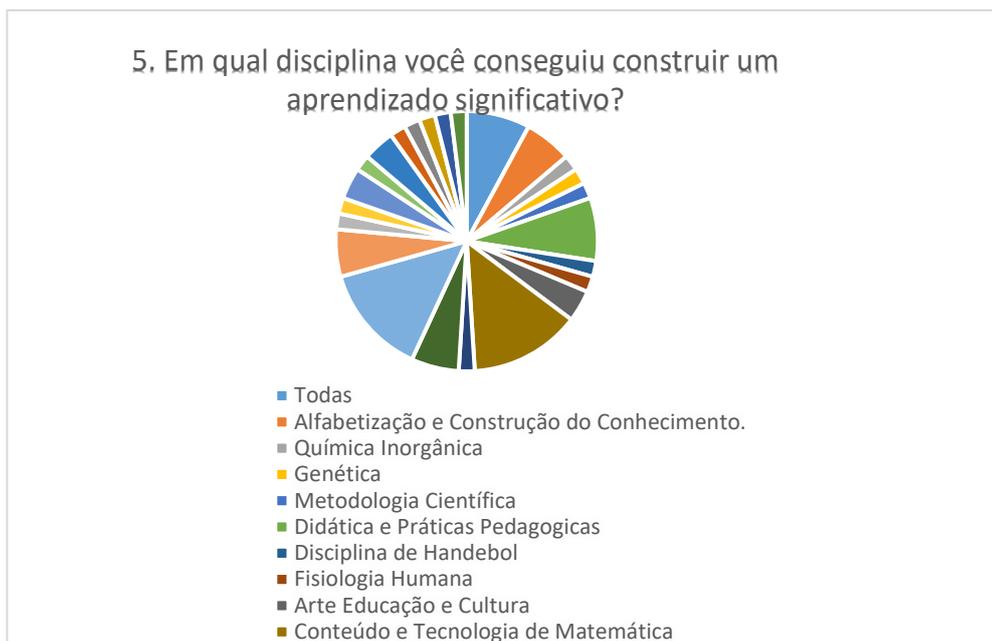
Acho que a maior limitação foi conseguir ter compromisso com as atividades que estavam na plataforma, pois no estudo presencial você automaticamente é um pouco cobrado pelos professores e tudo mais, já no teams é uma total escolha do aluno realizar ou não o acesso, pois acaba sendo o único meio de comunicação professor-aluno (Estudante- EF-01/2021).

Claro, em condições de ensino remoto os desafios para favorecer e ou potencializar apropriações conceituais e aprendizagens significativas, tanto para docentes e quanto para discentes foram muito maiores, tendo em vista a falta de domínio da própria plataforma usada para tal fim. A formação do pensamento teórico prescinde não apenas do domínio dos meios tecnológicos, mas também de como auxiliar o estudante a dominar a essência do conceito presente nos conteúdos e componentes curriculares que ministra. O dominar um conceito teórico significa atuar conscientemente com tal conceito na realidade concreta, em situações específicas. Para tanto, as contradições entre o modo de pensar empírico e o científico devem ser provocadas, instigadas pelos docentes.

Do ponto de vista psicológico, uma educação escolar organizada a partir do confronto entre os dois tipos de pensamento espontâneo/ cotidiano/ empírico e o pensamento não espontâneo/não cotidiano/científico, em um movimento dialético e não antagônico, cria as condições para as transformações qualitativas e as superações, uma vez que ambas as formas de pensamento coexistem na vida do estudante, mas a escola necessita propiciar aos estudantes momentos para que possam ser confrontados e superados (FRANCO, 2021, p. 534).

Para apreender os indícios desses elementos nos estudantes pesquisados, já que as pesquisadoras não estavam inseridas no ambiente das aulas síncronas com cada um deles, foi necessário elaborar questões abertas na entrevista estruturada disponibilizada via *e-mail*.

As questões abertas propostas na entrevista estruturada possibilitaram aos estudantes se expressarem mais livremente, sem preocupação com atendimento de expectativas do pesquisador. Nelas pode-se observar mais alguns elementos da unidade de análise “apropriações conceituais”. Identificou-se que o domínio, por parte do professor, dos instrumentos para compartilhar o conhecimento científico e organizar o processo de ensino remoto, tornou-se relevante nesse contexto. Nesse sentido, vale salientar as contribuições da ciência didática para os docentes, quando estes precisam organizar os processos de ensino-aprendizagem e desenvolvimento dos sujeitos, assim como demonstrado na figura 5, a seguir:

Figura 5: Disciplina com aprendizado significativo

Fonte: dados da pesquisa.

Percebeu-se pelas respostas obtidas dos estudantes a inter-relação existente entre as condições objetivas e subjetivas e aqueles professores que envolveram os estudantes com o objeto do conhecimento, a realidade concreta dos mesmos e a sua prática social. Nesses casos, os docentes conseguiram auxiliar o estudante a se apropriar do conceito científico de forma mais significativa, como se identificou nos excertos dos estudantes descritos no quadro 1:

Quadro 1 - Excertos dos estudantes pesquisados/2021.

(Estudante- EF-04/2021).	<i>“Na disciplina optativa de Educação Física para a Maturidade, desenvolvi vários conceitos importantes sobre a velhice e pessoas que já estão na terceira idade”</i>
(Estudante PE-28/2021).	<i>“Direitos Humanos e Ética, aprendi muito em relação á inclusão social e como a sociedade tem que se adaptar perante tais situações”</i>
(Estudante-PE-29/2021)	<i>“Na disciplina Didática e Práticas Pedagógicas, um dos conteúdo que achei bastante interessante e importante foi sobre as tendências Pedagógicas na pedagogia progressista”</i>
(Estudante-BI-04/2021)	<i>“No terceiro período tive a matéria de Ecologia de Indivíduos e consegui descobrir em qual área quero atuar. No quarto período tirei muitas dúvidas como aluna sobre metrologias que posso utilizar como educadora através da matéria de Didática”</i>
(Estudante-BI-05/2021)	<i>“Em Política e organização da Educação Básica. O conteúdo que eu mais me identifiquei foi sobre Políticas Públicas, um termo que muitas pessoas não sabe o que é, e que significa muito para uma sociedade, pois políticas públicas engloba dès daquele restaurante que você come até mesmo a rua que você anda”</i>
(Estudante-EF-03/2021)	<i>“Cinesiologia. Aprender a importância de cada articulação e suas limitações ou até mesmo a forma que nos proporciona os movimentos”</i>
(Estudante-BI-02/2021)	<i>“Acredito que a disciplina que tive mais aproveitamento foi o Estágio 2, no qual vivenciamos o que é ser professor no ensino remoto”</i>

(Estudante-QI-02/2021)	<i>“Química Analítica Qualitativa. As resoluções das listas, com auxílio da professora no chat, colaboraram muito para o entendimento dos conteúdos”</i>
(Estudante-PE-21/2021)	<i>“Metodologia de Matemática 1 e 2. Foi possível uma desconstrução considerável em relação à matemática, que pra mim sempre foi complexa e incompreensível, ver a matemática ligada à sociedade de uma maneira que nunca imaginei, foi o maior aprendizado que tive até o momento no curso”</i>
(Estudante-PE-02/2021)	<i>“Alfabetização e Construção do Conhecimento. Essa matéria me faz enriquecer ainda mais meus conhecimentos na área da educação, e me fez ter clareza sobre tais assuntos estudados na matéria”.</i>
(Estudante-PE-03/2021)	<i>“A disciplina de metodologia científica foi de extrema importância, pois ensinou bastante sobre normas para realizações de trabalhos acadêmicos. Este conteúdo é facilmente aplicado durante o meu trabalho, na hora de enviar e-mails e documentos para empresas, como por exemplo referentes à compras ou notas fiscais. E no meu meio escolar, ele é importante para todas as realizações de trabalhos acadêmicos”.</i>
(Estudante-PE-04/2021)	<i>Acho que Didática e suas práticas pedagógicas foi a matéria mais significativa para mim, aprender sobre a mediação professor-aluno, a didática, é de extrema importância para qualquer docente. Isso faz com que eu reveja os métodos que devo usar em sala de aula, a forma como devo aplicar todo e qualquer conteúdo que chegue até mim.</i>
(Estudante-PE-16/2021)	<i>“As disciplinas de modo geral se ligavam umas com as outras, mas gestão, estágio, foram muito significativas e contextuais, sobre a gestão democrática, sobre as formas de ingresso na rede pública e privada, sobre a atuação docente, sobre a escolha dos diretos e muito mais abordadas pelas duas disciplinas”</i>
(Estudante-PE-20/2021)	<i>“Matemática consegui interpretar mais os textos devido a metodologia usada pelo professor e também os conteúdos geometria fração, estatísticas, enfim matemática nunca foi meu forte mais consegui me superar mais”</i>

Fonte: dados da pesquisa.

Percebeu-se nos excertos indícios de elementos que contribuíram para a formação de novos sentidos pessoais aos conceitos teórico-científicos. Como evidenciado por Franco, Souza e Ferola (2019, p. 489):

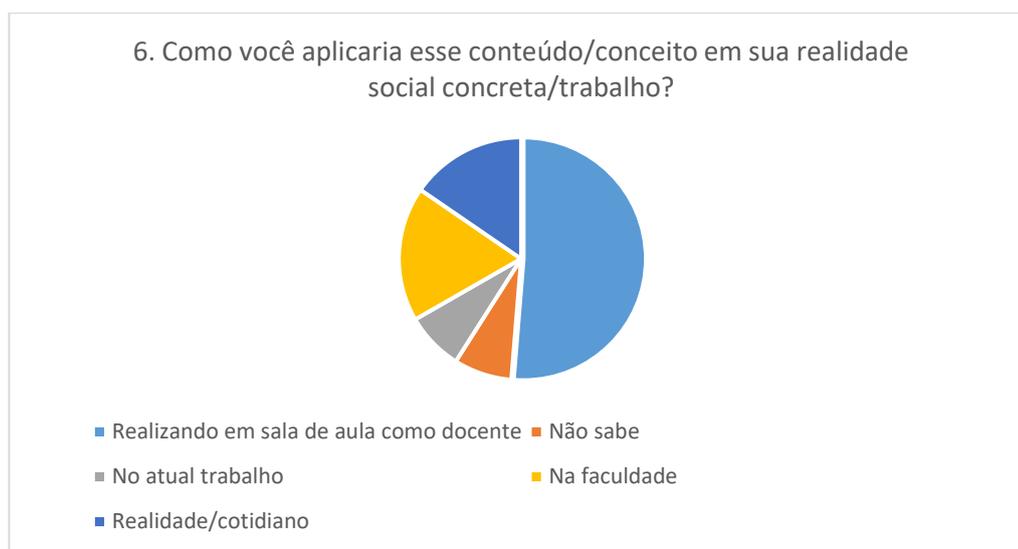
Na concepção defendida por nós essa tensão dialética se exercita nas relações estabelecidas na “aula”, na situação social do desenvolvimento pela “atividade pedagógica”. Nessa fase de transição o professor organiza a “aula” oferecendo condições para o estudante superar a simples percepção direta do conceito pelo tipo mais elaborado de percepção: a categorial [...]. Nesse caso, a memória também se torna mais consciente e intencional, pois o estudante se utiliza de meios/recursos simbólicos para agir mentalmente fazendo associações e vínculos para se lembrar de algo/memorizar que tenha sentido. O estudante forma o conceito científico no decurso da formação de atividade mental (do pensar teórico ou do pensamento em conceitos) que reproduz no plano abstrato as relações, as qualidades e os significados de determinado objeto analisado [...] A memorização mecânica de uma definição conceitual é inócua.

Por outro lado, não se trata de supor que o campo educacional/universidade, seja o responsável em superar todos os processos de alienação. De forma alguma, mas a ela cabe a tarefa de contribuir para a formação tanto do pensamento teórico-científico, quanto para a formação de um sujeito que saiba: O que é o conhecimento científico; Para que serve esse tipo

de conhecimento; A serviço de quem ele está; E para qual sociedade tais conhecimentos científicos são produzidos, apropriados, ensinados e como os licenciandos visam concretizar com o seu vindouro trabalho educativo, as objetivações genéricas “para-si”.

Alguns indícios desses possíveis desdobramentos na realidade social dos estudantes foram identificados nos excertos elencados na figura 6.

Figura 6: Aplicação do conteúdo/conceito na realidade social concreta/trabalho



Fonte: dados da pesquisa.

Em geral, 51% dos alunos afirmaram que aplicariam o conteúdo/conceito apreendido em sala de aula, como docente.

Através da disciplina e do que aprendi, aplicaria aos idosos exercícios que ajudassem a preservação dos seus corpos e sua mente (estudante-EF-04/2021)

Criando alguma forma de interação que facilite o desenvolvimento de todos sem exclusão de ninguém (Estudante-PE-28/2021)

Eu aplicaria de uma forma dinâmica e que consigam entender o assunto esclarecedor (estudante-PE-29/2021)

Fizemos um trabalho através de um podcast, compartilhando entre grupos do whatsapp para pessoas ficar ainda mais por dentro do que são Políticas Públicas e mostrar como é de suma importância para todos (Estudante-BI-05/2021)

Através da diversidade de material didático (Estudante-BI-03/2021)

No meu dia a dia, no meus treinos e no trabalho. Ajudando a me preocupar mais com a forma que me movimento certa parte, a forma correta de executar um exercício, a postura que me prejudica, dentre outros (Estudante-EF-03/2021)

O estágio me fez perceber, ainda mais, que o professor tem que estar sempre preparado para mudanças, para lidar com situações inesperadas, como a que estamos vivenciando atualmente devido a pandemia (Estudante-BI-02/2021).

Essa desconstrução me permitiu abordar conteúdos de matemática de forma mais interativa e dinâmica para meus alunos, trabalhando em uma perspectiva de educação matemática, levando em consideração o conhecimento dos alunos e a importância da matemática na construção do indivíduo como cidadão (Estudante-PE-21/2021)

Pelo fato dos sujeitos pesquisados cursarem licenciatura, grande parte das respostas evidenciaram que a aplicação seria em uma prática social de docência. Pelo exposto, percebe-se que quando os meios mediacionais são usados como objetivo-fim e não como objetivo-meio, torna-se mais difícil os estudantes atuarem nas esferas do não cotidiano e da criticidade da ciência.

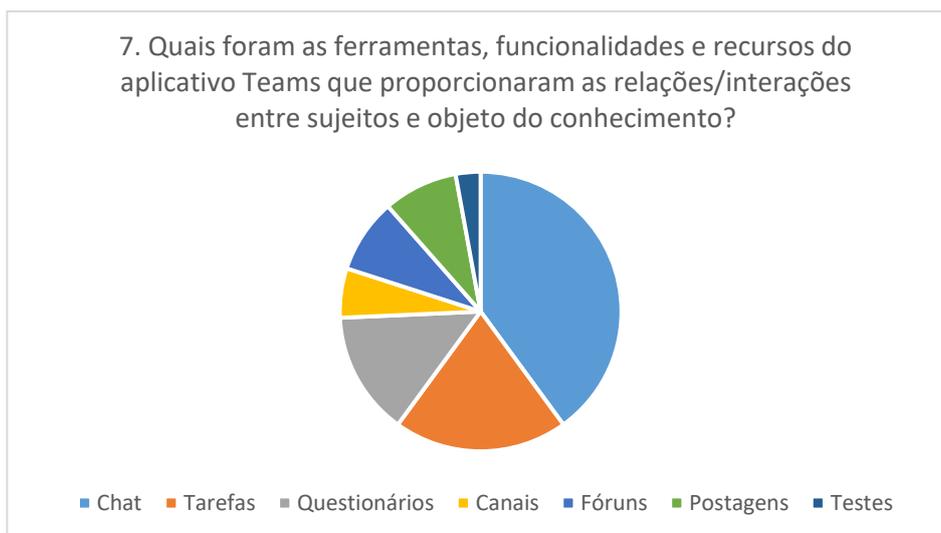
A simples substituição do ensino presencial pelo ensino remoto, do dia para a noite, sem a devida preparação docente e pouca preocupação com a adaptação dos conteúdos didáticos, não garantem o ensino de qualidade. Se o docente apenas transmite conhecimento desvinculado da realidade dos estudantes, esse ensino torna-se falho. Entende-se que em condições pandêmicas a promoção de uma aprendizagem significativa nos estudantes, torna-se mais desafiadora e de grande complexidade. “O conceito é a forma de atividade mental por intermédio da qual se reproduz o objeto idealizado e o sistema de suas relações, que em sua unidade refletem a universalidade ou a essência do movimento do objeto material” (DAVIDOV, 1988, p. 126). O desafio se torna maior pois as relações intersíquicas ficam comprometidas por tal distanciamento, cabe ao professor, lidar didaticamente com os recursos e funcionalidades que o aplicativo oferece, para alcançar o objetivo fim da sua atividade pedagógica.

Como salientado nos estudos de Franco (202, p. 550), “[...] o modo de organizar as ações de aprendizagem - por meio de tarefas específicas analíticas reflexivas sobre a essência do conceito, a fim de destacar e conhecer os nexos, dependências e as relações nele existentes - formaram novas capacidades, habilidades, generalizações”, por conseguinte, assim pode-se contribuir com a superação das limitações anteriormente mencionadas.

A última unidade de análise observada está inter-relacionada com as demais já discutidas nesse texto: interações sujeitos e objeto do conhecimento. Nas perguntas realizadas aos discentes percebeu-se 40% dos discentes afirmando que dentre todas as ferramentas, funcionalidades e recursos do aplicativo *Teams*, a que mais proporcionou interações entre sujeito e objeto do conhecimento foi o *chat*, onde alunos conversavam diretamente com o professor.

Dessa forma, responderam que tiveram bons sentimentos em relação ao ensino remoto, estabelecido com uso do *chat* justamente pela relação direta com o professor. “*Chat*, tarefas, arquivos, salas virtuais, porque foram através destes que consegui assistir aulas, postar as atividades, tirar dúvidas com os professores, interagir e baixar os arquivos para pesquisas e estudos” (Estudante, PE-13/2021). A figura 7 demonstra tais dados.

Figura 7: Ferramentas, funcionalidades e recursos do aplicativo Teams que proporcionaram as realizações/interações entre sujeitos e objeto do conhecimento



Fonte: dados da pesquisa.

Por sua vez, os recursos dos “canais” e “tarefas” foram assim percebidos pelos estudantes:

Criar canais individuais para cada grupo faz com que o professor e o aluno tenha um contato direto após as reuniões, ali o professor cria uma relação com cada integrante do grupo, pode dar uma atenção especial para cada um, tirar dúvidas de alunos que são mais tímidos e não se pronunciam durante as aulas, tivemos a oportunidade de trabalhar assim e foi muito especial e essencial para nosso aprendizado (Estudante-PE-04/2021).

Abertura de sala de aula para grupos de alunos fazer discussão de temas direcionados ao conteúdo estudado e onde ouve também presença da professora como suporte; Textos propostos discutidos em aula, Slaisds com conteúdo e professor fazendo explanação do conteúdo proposto, aula teórica com gravação diária e disponibilizada aos alunos para consulta se necessário e para alunos que por algum motivo não participou da aula (Estudante-PE-23/2021).

Identificou-se nesses excertos que os movimentos intersíquicos oportunizados pela funcionalidade dos “canais”, escolhidos e empregados pelo docente durante o ensino remoto, foram importantes para superar a barreira do distanciamento social, uma vez que nessa funcionalidade os estudantes conseguiram desenvolver ações mais específicas em grupos

menores e com o auxílio do docente de forma mais direta. “Reitera-se a importância e autonomia dos professores nesse processo, de organização dos instrumentos capazes de auxiliar os estudantes a descobrirem que todo conceito possui um conteúdo e um modo de ação sobre ele” (FRANCO, 2021, p.555).

Tarefas (Teams) e Postagens, conseguimos ter o objeto de conhecimento mais na nossa mão, além da postagem de livros e slides usados na aula, isso nós auxilia demais (Estudante-PE-14/2021).

Postagens. Podíamos colocar ali ou até mesmo no chat referências da internet, por exemplo, de algum conteúdo da disciplina. O que promovia uma aproximação e ligação com o que estava sendo abordado naquela aula ou nas anteriores (Estudantes-PE-21/2021).

Pelo exposto, notou-se que a intencionalidade de uma ação mediada, por recursos e funcionalidades do aplicativo *Teams*, contribuiu para aprendizagens mais significativas. De tal maneira que no percurso formativo dos futuros professores participantes voluntários desse estudo, identificaram-se, em alguns casos, elementos de uma formação teórico-científica sólida, contextualizada e crítica. Uma formação que oportunizou o desenvolvimento do potencial criativo-inventivo dos licenciandos para o enfrentamento das demandas da sociedade e de sua transformação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse texto buscou-se, em especial, apresentar os impactos afetivo-cognitivos dos meios mediacionais na formação do pensamento teórico dos licenciandos da UEMG, unidade de Ituiutaba, durante o ensino remoto e no contexto da pandemia do Covid-19. Por se constituir em um estudo do tipo qualitativo, de natureza aplicada e descritiva, observou-se o fenômeno e sua problemática com vistas a torná-lo mais explícito no âmbito didático-pedagógico.

Os elementos didático-pedagógicos das aulas e dos meios mediacionais mais usados pelos docentes foram questionários, tarefas e fóruns de discussão, seguidos do *chat*, canais e postagens. Nesse percurso identificaram limites ocasionados por condições objetivas e demandas externas, como aplicativo pesado (11-24%); dificuldade de conexão (13-28%); problemas técnicos do aplicativo durante a apresentação de trabalhos (2-4%); falta de recursos (4-9%), com um total de 65%. Por outro lado, identificaram-se limites ocasionados por condições subjetivas e demandas pessoais, como falta de compromisso (1-2%); falta de contato (2-4%); falta de compreensão (7-15%), totalizando um total de 21%.

Todavia, na visão dos sujeitos pesquisados os recursos que mais impactaram de forma positiva o afetivo-cognitivo dos discentes foram o *chat* com 40%, as tarefas com 20%, os questionários com 14%, os fóruns com 9% e os canais com 6%. Reitera-se que os movimentos interpéssicos aos intrapéssicos oportunizados pela funcionalidade dos “canais”, durante o ensino remoto, foram importantes para ajudar na superação de alguns limites do distanciamento social, uma vez que nessa funcionalidade os estudantes conseguiram desenvolver ações mais específicas em grupos menores e com o auxílio do docente de forma mais direta.

Agradecimentos

À Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG) da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/UEMG/CNPq), pela bolsa de pesquisa concedida à discente.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Edições 70. Lisboa: Portugal, 1977.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Subsídios para credenciamento e funcionamento de instituições de educação infantil*. Brasília, DF: MEC/SEF/ COEDI, 1998.

CASTELLS, Manoel. A cultura da virtualidade real: a integração da comunidade eletrônica, o fim de audiência de massa e o surgimento de redes interativas. In: CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2002, p. 413-466.

DAVIDOV, Vasili Vasilievich. *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Moscú: Editorial Progreso, 1988.

DUARTE, Newton. *A individualidade para-si: contribuição a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo*. Campinas: Autores Associados, 1993.

DUARTE, Newton. *Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vigotski*. Campinas: Autores Associados, 1996.

DUARTE, Newton. *Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vigotski*, 4ª ed., Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

FRANCO, Patrícia Lopes Jorge. *O desenvolvimento de motivos formadores de sentido no contexto das atividades de ensino e estudo na escola pública brasileira*. 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, 2015.

FRANCO, Patrícia Lopes Jorge. O impacto afetivo-cognitivo dos meios mediacionais na formação do pensamento teórico-científico dos licenciandos da UEMG, no contexto da pandemia COVID-19 e do ensino remoto. *Projeto de pesquisa*. Edital 03/2020 do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/UEMG/CNPq, 2020.

FRANCO, Patrícia Lopes Jorge. Desenvolvimento dos motivos formadores de sentido de

professores e estudantes em conceitos matemáticos no ensino fundamental. In: PUENTES, Roberto Valdés; LONGAREZI, Andrea Maturano (orgs.). *Enfoque histórico-cultural e aprendizagem desenvolvimental: contribuições na perspectiva do GEPEDI*. Goiânia, GO: Phillos, 2021.

FRANCO, Patrícia Lopes Jorge; SOUZA, Leandro Montandon de Araújo; FEROLA, Bianca de Carvalho. Princípios didáticos e movimentos para uma “Obutchénie por Unidades”. *Linhas Críticas*, v. 24. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/19820>. Acesso em: 10 abr. 2022.

HELLER, Agnes. *Cotidiano e história*. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1989.

HODGES, Charles; TRUST, Torrey; MOORE, Stephanie; BOND, Aaron; LOCKEE, Barb. As diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência. *Revista da escola, professor, educação e tecnologia*, v. 2, 2020. Disponível em: <https://escribo.com/revista/index.php/escola/article/view/17/16>. Acesso em: 10 out. 2020.

KOPNIN, Pável Vassílyevitch. *A dialética como lógica e teoria do conhecimento*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

LEONTIEV, Alexis. *O desenvolvimento do psiquismo*. Lisboa: Livros Horizonte, 1978.

LONGAREZI, Andrea Maturano; FRANCO, Patrícia Lopes Jorge. Atividade pedagógica na unidade significado social-sentido pessoal. In: LONGAREZI, Andrea Maturano; VALDÉS PUENTES, Roberto (org.). *Fundamentos psicológicos e didáticos do ensino desenvolvimental*. Goiânia, GO: EDUFU, 2017. p. 265-290.

MINAS GERAIS, *Resolução do Conselho Estadual de Educação- CEE/MG, nº475 de 14 de julho de 2020*. Dispõe sobre a substituição das aulas e/ou atividades práticas de estágio obrigatório presenciais por aulas e/ou atividades remotas, enquanto durar a situação de pandemia do COVID-19, e dá outras providências. Belo Horizonte, MG, 2020.

MINAS GERAIS, *Decreto nº 47886 de 15 de março de 2020*. Dispõe sobre medidas de prevenção ao contágio e de enfrentamento e contingenciamento, no âmbito do Poder Executivo, da epidemia de doença infecciosa viral respiratória causada pelo agente Coronavírus (COVID-19), institui o Comitê Gestor do Plano de Prevenção e Contingenciamento em Saúde do COVID-19 - Comitê Extraordinário COVID-19 e dá outras providências. Belo Horizonte, MG, 2020.

RODRIGUES, Adriana; BUÊNCIO, José Renato; FRANCO, Patrícia Lopes Jorge. Contribuições do sistema didático Galperin-Talízina para a organização do ensino de geometria. *Obutchénie -Revista de Didática e Psicologia Pedagógica*, v. 1, n. 4, p. 193-213, jun. 2018. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/42894>. Acesso em: 11 set. 2021.

ROSSLER, João Henrique. O desenvolvimento do psiquismo na vida cotidiana: aproximações entre a psicologia de Alexis N. Leontiev e a teoria da vida cotidiana de Agnes Heller. *Cad. CEDES*, Campinas, v. 24, n. 62, p. 100-116, abr. 2004. Disponível

em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101. Acesso em 24 ago. 2020.

UEMG - Universidade do Estado de Minas Gerais. *Portaria n.º 34, de 17 de março de 2020*. Regulamenta a suspensão das aulas presenciais no âmbito da Universidade do Estado de Minas Gerais, conforme Deliberação do Comitê Extraordinário COVID-19 de nº 01, de 16 de março de 2020, e dá outras providências. Belo Horizonte, MG, 2020.

UEMG- Universidade do Estado de Minas Gerais. *Resolução do Conselho de Ensino Superior-COEPE/MG, nº 272 de 02 de julho de 2020*. Dispõe sobre as atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão de forma remota emergencial durante a pandemia da COVID-19. Belo Horizonte, MG, 2020.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: M. Fontes, 1993.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. *Obras Escogidas*, Tomo I. Madri: Visor e MEC, 1991.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. *A formação social da mente*. 6ª ed. Trad. José Cipolla Neto, Luis S. M. Barreto e Solange C. Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. *A formação social da mente*. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WANG, Cuyan *et al.* Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Cononavirus Disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal o Environmental Research and Public Health*, n. 17, v.5, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17051729>. Acesso em: 15 jul. 2021.

SOBRE AS AUTORAS

Patricia Lopes Jorge Franco é doutora em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Subchefe do Departamento de Educação e Linguagem – DEL/UEMG/ITUIUTABA. Professora Ensino Superior-Nível VI; Grau A. Lider do GEPRAI – Grupo de Estudo e Pesquisa em Práxis Pedagógica e Inclusão.

E-mail: patricia.jfranco11@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7774-4089>

Maria Tereza Almeida Pereira é licencianda em Pedagogia e Bolsista PIBIC-CNPq na Unidade de Ituiutaba da Universidade Estadual de Minas Gerais – UEMG

E-mail: mterezaal7@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1218-1040>

Recebido em 18 de setembro de 2021.

Aprovado em 04 de abril de 2022.

Publicado em 26 de abril de 2022.