



## Ação Ergonômica

Revista da Associação Brasileira  
de Ergonomia - ISSN 1519-7859



### “... O ÚNICO PROBLEMA É A AULA SER ‘FRIA’...”: UMA ANÁLISE SOBRE O SOFRIMENTO MENTAL DE ALUNOS EM ENSINO REMOTO

Guilherme Fernando Soares de Araújo

Universidade Federal de Uberlândia (UFU) - Brasil

e-mail: [guilherme.soares@ufu.br](mailto:guilherme.soares@ufu.br)

#### RESUMO

Este artigo se propõe a estudar o sofrimento mental de alunos do ensino profissionalizante. A sua abordagem será centrada na ergonomia francesa e resiste às abordagens tradicionais de formalização do saber prático-profissional da área de saúde e segurança do trabalho. Os sistemas convencionais de ensino, pautados em sala de aula tradicionais, foram adaptados para se adequarem à crise de saúde pública de Covid-19 e passaram adotar salas virtuais. A solução encontrada para continuar com os calendários acadêmicos foi adotar o sistema remoto. O ensino remoto, entretanto, é limitado para atuar na transmissão do conhecimento explícito, mas não com a transmissão do saber-fazer. A hipótese inicial é que essa modalidade de ensino acarreta uma elevação do sofrimento mental dos alunos. O objetivo é aplicar o questionário SQR-20, investigar e pontuar as estratégias adotadas pelos alunos para lidarem com os dilemas no ensino e, com isso, propor soluções que melhor se adequem as demandas apresentadas. Espera-se que os resultados desse estudo possam promover melhorias no ensino-aprendizagem das atividades remotas e, também, propiciar ações que potencialize a saúde dos estudantes das instituições educacionais. Com base nos resultados 75,0% da turma apresentou sofrimento mental e desenvolveu transtornos característicos da ansiedade de acordo com o questionário SQR-20 e, corroboram com os elevados níveis de ansiedade em alunos em ensino on-line verificados na literatura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ergonomia; Ensino remoto; teletrabalho; Ensino Profissional.

#### ABSTRACT

This article aims to study the mental suffering of students in vocational education. Its approach will be centered on French ergonomics and resists traditional approaches to formalizing practical-professional knowledge in the area of occupational health and safety. Conventional education systems, based on traditional classrooms, were adapted to adapt to the public health crisis of Covid-19 and started to adopt virtual classrooms. The solution found to continue with academic calendars was to adopt the remote system. Remote learning, however, is limited to act in the transmission of explicit knowledge, but not with the transmission of know-how. The initial hypothesis is that this type of teaching leads to an increase in students' mental suffering. The objective is to apply the SQR-20 questionnaire, investigate and score the strategies adopted by students to deal with the dilemmas in teaching and, with this, propose solutions that best suit the demands presented. It is expected that the results of this study can promote improvements in teaching-learning of remote activities and provide actions that enhance the health of students in educational institutions. Based on the results, 75.0% of the class presented mental suffering and developed characteristic anxiety disorders according to the SQR-20 questionnaire, which corroborates the high levels of anxiety in students in online education verified in the literature.

**KEYWORDS:** Ergonomics; Remote teaching; teleworking; Professional Education.

## 1. INTRODUÇÃO: ALÉM DO COMPUTADOR, NÃO SE ESQUEÇA DO LADO HUMANO.

A ênfase que será tratada nesse artigo será orientada a partir da teoria das análises qualitativas até casos de aplicação práticos. O objetivo central é apresentar as potencialidades da ergonomia cognitiva para pesquisas sobre o adoecimento em alunos (Flick, 2009).

O grande avanço que a metodologia ergonômica – e outras metodologias qualitativas – vem trazendo às pesquisas modernas, nas últimas décadas, em várias áreas de pesquisa e estudo, é notório e evidente. Vem se falando muito em “fazer análise ergonômica”, seguir o “ponto de vista ergonômico” e/ou “etnografia da vida” (Minayo, 2006).

Entretanto, a ergonomia clássica, dá demasiado destaque às características antropométricas e técnicas, e menos atenção em aspectos psíquicos (Lima, 2001; Wisner, 1987). Contudo, em especial nesse momento de estudos on-line, deve-se dar ênfase à Ergonomia Cognitiva (EC) e não somente a clássica, pois deve-se abordar a atividade e o ser humano em sua integralidade – abordagem sociotécnica (Guérin et al., 2001). Nesse sentido, a EC é fundamental para se entender a atividade e suas tomadas de decisão, na medida em que o processo de trabalho vai além dos monitores e dos aspectos antropométricos dos alunos.

Assim, é preciso dar atenção ao trabalho mental realizado e exigido e, nesse sentido, devemos compreender a relevância dos atos de pensamento dos alunos na execução de suas atividades. Assim, a Ergonomia Cognitiva ultrapassa a concepção clássica.

Segundo Lia Buarque de Macedo Guimarães (citado por Másculo & Vidal, 2011, p. 87),

(...) a Ergonomia Cognitiva, também conhecida como engenharia psicológica, refere-se aos processos mentais, tais como percepção, cognição, atenção, controle motor e armazenamento e recuperação de memória, como eles afetam as interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema, ou seja, a resposta dada pelo ser humano durante sua atuação em dado sistema [grifo nosso].

No plano tecnológico, a ergonomia cognitiva faz-se ainda mais necessária, de acordo com a didática explicação de Paulo Victor Rodrigues de Carvalho (citado por Másculo & Vidal, 2011, p. 91): “ (...) contribuição da Ergonomia: ajudar a entender como “funcionamos” e, principalmente, como funcionamos em situação de trabalho, de modo a poder projetar os artefatos e sistemas a partir dessas características funcionais”. Ainda, de acordo com Másculo e Vidal (2011, p. 94), “Tópicos relevantes incluem carga mental de trabalho, vigilância, tomada de decisão, desempenho de habilidades, erro humano, interação humano-computador e capacitação/treinamento”.

Percebe-se que a carga psíquica relacionada ao trabalho ou ao aprendizado, a qual a grande maioria das empresas não dá a devida valorização, ganha ainda mais importância no sentido de que o psíquico pode ser afetado diante da realidade pandêmica causada pela Covid-19 (Ferreira, Cunha & Assunção, 2020).

Os problemas relacionados ao psíquico, por vezes, são tão silenciosos, mas afetam a produtividade e a saúde do indivíduo (Lima, 2001). Nesse sentido, ganha destaque a comunicação não verbal que é toda comunicação expressa por nosso corpo, seja por singelas expressões faciais até mesmo comportamentais, que mesmo silenciosas são muito significativas e podem simbolizar problemas psíquicos. Para Silva & Pacheco (2020, p. 5), ainda sabiamente apresentam a necessidade de se ter o uso de uma “(...) ferramenta facilitadora da identificação do sofrimento mental, uma vez que essa percepção promove o diálogo, o vínculo e o enfrentamento do problema antes de seu agravamento”. Cabe destacar o ensinamento de Silva & Pacheco (2020, p. 3):

(...) maioria dos sinais desta forma de expressão têm significado cultural e está intimamente ligada à situação na qual as pessoas estão envolvidas e seus sentimentos

não verbalizados, portanto relacionada às experiências da pessoa e como é sua percepção do momento em que vive [grifo nosso].

Além disso, apontam a relevância do papel das instituições de ensino que, muito mais do que promover o ato de ensinar – ou simplesmente oferecer um computador ou plataforma –, as escolas têm a função de manutenção da saúde e das relações sociais (Ferreira, Cunha & Assunção, 2020). Portanto, o atual contexto, pode ter intensificado o sofrimento psíquico do estudante. Diante desse cenário, é imprescindível darmos destaque à carga psíquica e às suas consequências na saúde do aluno.

Na mesma linha de raciocínio, segundo Ferreira (et al., 2020), quando se trata de transtornos mentais e comportamentais, deve-se considerar uma complexa interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais.

Diante disso, ao analisar o sofrimento dos brasileiros no período de isolamento social, Gandra (2021, s/n), relata uma elevação dos adoecimentos mentais, a saber:

(...) prevalência de pessoas com estresse agudo na primeira coleta de dados, realizada de 20 a 25 de março de 2020 foi de 6,9% contra 10,3%, na segunda, efetuada entre 15 e 20 de abril, evoluindo em junho, na sondagem mais recente, para 14,7%. Para depressão, os números saltaram de 4,2% para 8%, caindo em junho para 6,6%. No caso de crise aguda de ansiedade, o número subiu de 8,7% na primeira coleta para 14,9% na segunda coleta, ficando em torno de 15%, em junho.

Pelos dados acima apresentados, percebe-se, que os problemas de saúde mentais no trabalho estão relacionados aos pilares tempo, espaço e condições (Gandra, 2021). E pode-se estender essa análise aos estudantes com a nova realidade do ensino remoto. Ainda segundo a pesquisadora “(...) a OMS já aponta aumento dos índices de suicídio, depressão, preocupação, medo, ansiedade, da violência doméstica, fragilidade das redes de proteção e uso abusivo de álcool e outras drogas”.

Não só no ambiente laboral, mas também entre os estudantes percebem-se o aumento das queixas relacionadas ao psicológico, tais como estresse, ansiedade e sofrimento mental. E, lamentavelmente, estes problemas podem perpetuar para o lado profissional do estudante e diminuir o desempenho acadêmico. Vale ressaltar as palavras de Capdeville (2020);

Estudos indicam que tal fenômeno tem sido associado a afastamentos, doenças, fadiga, cansaço, dificuldades para adaptação ao meio acadêmico, falta de tempo para dedicar ao lazer e a vida pessoal, obsessão pelo trabalho técnico, excesso de cobrança pessoal, frustrações relacionadas ao curso e dificuldades inerentes à relação professor-aluno profissional-paciente [grifo nosso].

Nesse sentido, após o surgimento da pandemia e as medidas de ensino remoto, pode-se inferir que houve aumento na demanda de casos de depressão, de ansiedade e de estresse, transtornos psicológicos que afetam diretamente a qualidade de vida do indivíduo, seja no trabalho, nas atividades acadêmicas ou mesmo nas atividades pessoais, dado que estão relacionados ao bem-estar, satisfação ou ao conforto do cidadão.

### **1.1. A ERGONOMIA E A QUALIDADE DE VIDA, EM TEMPOS DE ENSINO ON-LINE**

Segundo Másculo e Vidal (2011) é imprescindível diferenciarmos “atividades” denominadas “qualidade de vida” nas empresas, e uma vida com qualidade para o indivíduo, afinal este último é o que realmente impacta na saúde e na produtividade de uma pessoa, pois é uma vida com qualidade que gera benefícios.

Como forma de instrumento de avaliação da qualidade de vida, Másculo e Vidal, (2011) apresentam uma interação entre a forma clássica, na área da psicologia, de avaliar estresse,

ansiedade, depressão e adaptação social com a abordagem cognitivo-comportamental e ergonômica.

Análogo ao que ocorre nas organizações, para os estudantes e ambiente acadêmico, os transtornos psicológicos são causas de outros problemas, tais como erro humano, produtividade insatisfatória, absenteísmo, presenteísmo, além de outras doenças físicas relacionadas com o emocional, por exemplo gastrite, asma ou outras doenças respiratórias, que são doenças psicossomáticas, bem como taquicardia, tontura, dores de cabeça e musculares, sensação de formigamento, irritabilidade, angústia, sudorese, insônia e tensão (Gameiro, 2021; Barcelos, 2020).

Ademais, os transtornos psicológicos podem ser causados e, também, maximizar o lado negativo da realidade ou circunstâncias, estimulando um sentimento de medo desproporcional (Ramos, 2020).

Além disso, doenças ligadas ao psicológico afetam negativamente nas respostas fisiológicas responsáveis pela percepção de um perigo, que tem o objetivo de preparar o sujeito para se ocultar, fugir ou lutar. Nesta condição, o indivíduo tende a supervalorizar o grau e a perspectiva do perigo, também a desprezar a aptidão de enfrentamento à conjuntura (Gameiro, 2021; Barcelos, 2020).

Lamentavelmente, a saúde mental provoca reflexos não apenas no âmbito pessoal ou do sistema de saúde, mas também na economia, pois é causa de afastamento do trabalho, isso quando não se agrava a ponto de caracterizar a pessoa como incapaz (Michel, 2008). Assim, é imprescindível, o ergonômista estar atento aos sinais de desgaste emocional, como, por exemplo, palpitações, perda de concentração, compreensão e raciocínio, além de instabilidade e de exaustão emocionais, que podem manifestar através de doenças cardíacas, digestivas, depressivas e episódios de crises de ansiedade e pânico.

Nesse sentido, Capdeville (2020), aponta os sintomas que podem ser apresentados pelos acadêmicos ao longo da formação na área da saúde, mas que, nas atuais circunstâncias, especialmente de ensino remoto (on-line), estendem-se às demais áreas acadêmicas e também aos docentes. Segundo, Capdeville (2020, p. 256).

(...) dentre os sintomas mais presentes durante a formação na saúde estão fadiga, cansaço, dificuldades para adaptação ao meio acadêmico, falta de tempo para dedicar ao lazer e a vida pessoal, obsessão pelo trabalho técnico, excesso de cobrança pessoal frustrações relacionadas ao curso e dificuldades inerentes à relação professor-aluno (...).

Além disso, essa nova realidade imposta do ensino remoto, em todos os âmbitos da educação, impacta drasticamente na qualidade de vida de docentes, estudantes e sistema educacional. Como bem afirma Capdeville (2020, p. 259), “há necessidade de inventar e reinventar os processos educativos, as relações dialógicas, as didáticas e metodologias e as práticas com a mesma agilidade em que muda o mundo (...)”.

Outro fator que merece destaque é que o método presencial de ensino, além da função do aprendizado, também estimula o desenvolvimento social do aluno, seja através da noção de divisão de espaço com o outro, também pelo aprendizado de como se comportar no ambiente social e respeitar direitos e liberdades dos demais (Lourenço, 2020).

É sabido que as condições do ambiente estão diretamente relacionadas com o desenvolvimento intelectual. Dessa forma, um ambiente saudável e apropriado é propício para uma maior produtividade, laboral ou intelectual, e melhor aprendizado.

É de indispensável valia considerarmos que a escassez de recursos materiais, além da desigualdade de valores e condições culturais entre os indivíduos criam abismos ainda maiores na condução para enfrentar a nova realidade imposta.

Nesse sentido, diante da vulnerabilidade que o momento nos coloca, a mudança repentina na forma quase que exclusiva de ensino, muitos estudantes sem o devido acesso ou condições para esse tipo de atividades remotas. Portanto, busca-se investigar o impacto na saúde mental dos estudantes através de entrevista e aplicação de questionário SQR-20.

Esta pesquisa justifica-se por duas principais razões: social e acadêmica. Na linha social, pautada na prestação de serviços e no retorno do conhecimento à sociedade. Na linha acadêmica esse projeto permite a interação aluno-pesquisa por meio da prática do trabalho de campo, proporcionando uma vivência dentro da pesquisa.

## 2. CAMINHO METODOLÓGICO

A Ergonomia é uma disciplina científica que estuda, pesquisa, elabora e executa regras e normas com o objetivo de organizar o trabalho, fazendo com que este seja compatível com as individualidades físicas e psíquicas do indivíduo (Guérin et. al., 2001). Segundo Másculo e Vidal (2011), o nome “Ergonomia” é derivado de duas palavras gregas, ergos (trabalho) e nomos (leis, normas e regras). Em outras palavras, a ergonomia tem o intuito de integrar o homem ao ambiente, levando-se em conta a comodidade e a eficiência, bem como as limitações humanas, tais como a anatomia, fisiologia e psicologia. Ainda, segundo Michel (2008, s/n):

A ergonomia é um conjunto de regras e estudos que visa à organização saudável e produtiva do trabalho. Ela trata das relações entre a máquina e o homem dentro de determinado ambiente de trabalho, tendo como finalidade o bem-estar, a saúde e o bom rendimento do trabalhador [grifo nosso].

Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde (OMS) define a ergonomia como uma ciência que tem por objetivo o máximo rendimento, com o mínimo de erros humanos e riscos ao trabalhador (Beusenberg et. al, 1994). Já para a Organização Internacional do Trabalho (OIT), na ergonomia aplicam-se as ciências biológicas com as ciências da engenharia, visando adaptar as condições de trabalho às características do ser humano, tornando o trabalho eficiente e garantindo o bem-estar do trabalhador.

Alain Wisner (1987) define ergonomia da seguinte forma: “Constitui o conjunto de conhecimentos científicos relativos ao ser humano e necessários para a concepção de ferramentas, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto, segurança e eficiência”.

A preocupação central da ergonomia é colocar em evidência a relação entre as coisas, por exemplo, entre as metas da produção, os meios disponíveis e a saúde da população. Por meio da análise ergonômica é possível aproximar-se das dificuldades enfrentadas no cotidiano do trabalho, as quais podem se originar do conflito entre a racionalidade do sistema e a racionalidade operatória (Alves, 2002).

Na perspectiva da ergonomia, para entender o que é o trabalho de uma pessoa, é necessário observar e analisar o desenrolar de sua atividade em situações reais, em seu contexto, procurando identificar tudo o que muda e faz o trabalhador tomar micro decisões a fim de resolver os pequenos problemas, mas recorrentes, do cotidiano da produção (Assunção & Lima, 2003).

Qualquer que seja a demanda que provocou o estudo, o ergonomista tenta apreender as repercussões da situação de trabalho sobre a atividade individual e coletiva e sobre a aquisição e o desenvolvimento das competências dos trabalhadores (Assunção & Lima, 2003). Ele analisa as tarefas no contexto em que elas são realizadas. Os mecanismos através dos quais o ser humano atinge os objetivos desejados estão no centro desta análise que pretende, ao final, fornecer elementos para a transformação das situações. A análise ergonômica do trabalho tem

como objetivo, sobretudo, compreender como o trabalhador faz para “realizar” a sua tarefa (Lima, 2001).

A AET auxiliará na resposta para as seguintes perguntas: como o ensino remoto afeta a saúde mental dos estudantes?

A amostra será constituída pelos alunos curso Técnico em Segurança do Trabalho de uma Escola Técnica de uma Universidade Federal. Os objetivos desta pesquisa serão operacionalizados por meio de dois instrumentos: (1) Questionário para levantamento de dados: Questionário estruturado SQR-20 serão utilizados para coleta de dados relacionados ao sofrimento mental, já validada em diversos países (Beusenbergh et. al, 1994; Santos et. al, 2010); (2) e Entrevistas abertas para confrontação dos resultados (Guérin et. al, 2001; Lima, 2001). A entrevista em autoconfrontação aprofundou as respostas positivas (“sim”) dadas no questionário SRQ-20.

Trata-se de um estudo descritivo, prospectivo, de abordagem quantitativa e qualitativa de corte transversal (Guirado et. al, 2016). Para análise dos dados, calculou-se a frequência absoluta (FA) e a frequência relativa (FR) de cada variável elencada. O quadro apresentado na seção de resultados, bem como os cálculos descritivos utilizados, foi desenvolvido utilizando o software Microsoft Excel para Windows. O questionário foi dividido em quatro fatores específicos do instrumento de coleta utilizado (fator I: humor ansioso e depressivo; fator II: sintomas somáticos; fator III: decréscimo de energia; fator IV: pensamentos depressivos), conforme Guirado et. al. (2016).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram desta pesquisa 16 alunos, estudantes do curso técnico em segurança no trabalho de uma instituição pública, do sexo masculino e feminino, com idades variando entre 18 e 50 anos (média de 28 anos  $\pm$  9 anos) de diversos níveis de escolaridade. A Tabela 1 – demonstra numericamente a distribuição das respostas de acordo com as categorias de Guirado et. al. (2016).

**Tabela 1** - Resultados do Teste: SRQ 20 – Self Report Questionnaire com categorias de acordo com Guirado et. al. (2016).

BASE DE DADOS	SIM		NÃO	
	N= 16		100%	
<b>HUMOR DEPRESSIVO-ANSIOSO</b>				
Tem se sentido triste ultimamente?	14	87,5%	2	12,5%
Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)	14	87,5%	2	12,5%
Assusta-se com facilidade?	11	68,8%	5	31,3%
Tem chorado mais do que de costume?	9	56,3%	7	43,8%
<b>SINTOMAS SOMÁTICOS</b>				
Tem falta de apetite?	11	68,8%	5	31,3%
Dorme mal?	12	75,0%	4	25,0%
Você tem dores de cabeça frequente?	11	68,8%	5	31,3%
Tem tremores nas mãos?	4	25,0%	12	75,0%
Tem sensações desagradáveis no estômago?	11	68,8%	5	31,3%
Tem má digestão?	8	50,0%	8	50,0%

**DECRÉSCIMO DE ENERGIA VITAL**

Tem dificuldades de pensar com clareza?	9	56,3%	7	43,8%
Sente-se cansado(a) o tempo todo?	10	62,5%	6	37,5%
Tem dificuldades para tomar decisões?	9	56,3%	7	43,8%
Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?	13	81,3%	3	18,8%
Você se cansa com facilidade?	10	62,5%	6	37,5%
Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, causa-lhe sofrimento?)	6	37,5%	10	62,5%

**PENSAMENTOS DEPRESSIVOS**

É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	6	37,5%	10	62,5%
Tem perdido o interesse pelas coisas?	12	75,0%	4	25,0%
Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?	6	37,5%	10	62,5%
Tem tido ideia de acabar com a vida?	2	12,5%	14	87,5%

Com base nos resultados 75,0% da turma apresentou sofrimento mental e desenvolveu transtornos característicos da ansiedade de acordo com o questionário SQR-20 e, corroboram com os elevados níveis de ansiedade em alunos em ensino on-line verificados por Gandra (2021); Capdeville (2020); Másculo e Vidal (2011). Os dados apontam que 87,5% têm se sentido triste ultimamente; que 87,5% sentem-se nervosos, tensos ou preocupados; que 68,8% dos alunos têm se assustado com facilidade; e que 56,3% têm chorado mais que o de costume.

Como consequência desse humor depressivo-ansioso 75,0% dos alunos têm perdido o interesse pelas coisas e 81,3 % têm encontrado dificuldades para realizar suas atividades diárias com satisfação; o que se verifica na realidade dos cursos, dado o aumento do número de absenteísmo; presenteísmo e evasão dos alunos em sala, girando em torno de 50% das turmas. Os dados corroboram os resultados de Capdeville (2020), que indicam que um aumento das queixas relacionadas ao psicológico, tais como estresse, ansiedade e sofrimento mental, acarretam, diretamente, um aumento dos afastamentos, doenças, fadiga, cansaço, dificuldades para adaptação ao meio acadêmico, falta de tempo para dedicar ao lazer e à vida pessoal.

Percebe-se os efeitos somáticos dado que 68,8% relatam falta de apetite; 75,0% têm dormido mal; 68,8% têm sentido dores de cabeça frequentemente; 68,8% têm apresentado sensações desagradáveis no estômago, enquanto 50% relata má digestão. Segundo Michel (2008), a saúde mental provoca reflexos no corpo revelando sinais de desgastes emocionais, tais como perda de concentração, compreensão e raciocínio, além de instabilidade, que podem manifestar através de doenças digestivas.

Verifica-se que as aulas remotas causaram maior desgaste emocional. Os alunos precisaram se adaptar de forma brusca a nova metodologia de ensino, o que exigiu adaptabilidade de muitos alunos. É comum relatos de dificuldades na aprendizagem, culminando na desistência.

Segundo a aluna entrevistada as dores de cabeça são decorrentes da rotina diárias, ela relata:

“Praticamente todos os dias, mais durante a noite, devido a rotina do dia a dia, e quando chega a noite já estou bem exausta bem cansada, então é quando eu tenho com mais frequência! [...] Nesse momento por exemplo, a aula que tive anteriormente foi bem cansativa”. (Aluna)

Foi aprofundado o questionamento sobre em qual sentido ela estava cansada. Ela relata que o cansaço está relacionado ao “... *sentindo de ficar falando muita informação para ser assimilada, aí acaba que fica meio exaustivo*”. Percebe-se que as dores de cabeça estão

associadas ao seu dia a dia e à quantidade de informação em sala de aula e não, simplesmente, aos aspectos relacionados ao ensino remoto, isoladamente.

Quando questionada sobre o que ela queria dizer sobre “*muita informação*”, ela diz “*Eu falo em questão de ficar falando muito, a aula foi mais ou menos em torno de uma hora e meia, então é muita informação na cabeça*”.

Os dados indicam que os alunos, geralmente, precisam gerir seu tempo e seus ambientes para manter um equilíbrio, ou seja, separar um tempo para os estudos e seus outros afazeres e, depois que tudo isso é feito, adequar os modos operatórios para não se sobrecarregar mentalmente.

A aluna relata que, associado aos afazeres do seu dia a dia e à aula, há uma grande “preocupação”. Essa preocupação, sobrecarrega a gestão do tempo do seu tempo, dado que de maneira acumulativa ela cumpre uma série de obrigações:

“meu esposo ele é caminhoneiro, aí no caso eu fico praticamente como pai e mãe [...] os meus filhos estão tendo aulas remotas também, então acaba que eu sou um pouco professora [...] eu costumo a dividir a tarefa deles para ficar mais tranquilo, para não sobrecarregar muito, aí assim que eles terminam as deles eu tento fazer as minhas [...] sobrecarrega muito é onde tem essas questões que também inclui a insônia, eu acho que é mais um estresse! [...] a rotina mudou completamente sabe, então é essas preocupações. (Aluna).

Quando questionada sobre as estratégias de regulação adotadas para contornar as dificuldades, ela relata que:

“já consigo, um pouco assim, organizar esse quesito, o de estar participando das aulas online, de estar fazendo as tarefas isso daí eu já estou conseguindo me adaptar! [...] Aí é onde eu te falo eu estou tentando dividir sabe, eu estou tentando dividir por exemplo, um vai lá e faz duas tarefas num dia, aí o outro vai e faz mais duas tarefas, eu estou tentando fazer essa organização pra eu poder controlar!”. (Aluna).

Entretanto, a entrevistada descreve que há uma dupla complexidade no acesso das aulas online, uma sobre as aulas dela e a outra sobre as aulas dos filhos. Sobre esse aspecto ela diz:

“[...] eles ainda têm aquela dificuldade de estar entrando na plataforma de estar respondendo as atividades e muita das vezes eu tenho que resolver entendeu, então é aquele negócio né, eu não tenho curso de pedagogia eu não tenho vamos dizer assim um conhecimento pra estar ensinando”. (Aluna).

A aluna descreve uma organização desenvolvida, em sua estratégia de adaptação, para que sua mente não seja sobrecarregada. Todavia, a mesma relata que, muitas vezes, há dificuldade de separação, entre as atividades dos filhos e dela, e isso pode aumentar sua sobrecarga cognitiva dado que há um acúmulo de obrigações, tais circunstâncias são grandes causadoras de insônia, noite mal dormida, ansiedade e preocupação.

Segundo Capdeville (2020), a ansiedade está presente na vida dos alunos e causa impacto sobre a vida dos alunos impactando diretamente em seu aprendizado. A aluna descreve que “*eu estou tendo falta de concentração, de focar ali entendeu! [...] eu tenho aquela falta de concentração no texto para poder estar fazendo o resumo!*”. Segundo Gameiro (2021) e Barcelos (2020) esta falta de concentração vem em decorrência da sobrecarga mental, gerando produção insatisfatória.

Ainda sobre a concentração, a aluna relata que o ambiente ao qual estuda não é adequado contribuindo para a perda de atenção. Ela descreve que:

“Não é tranquilo, na minha casa não, porque eu tenho esse probleminha aí, as crianças as vezes brigam e eu tenho que parar no meio da aula, por exemplo já teve aula que eu tive que deixar a aula aqui no quarto e ir separar briga na sala [...] No caso barulho sabe, toda hora barulho, é menino gritando, cachorro latindo [...] tendo algum barulho ao redor meio que tira um pouco a concentração, a atenção [...]. (Aluna).



Tudo isso, contribui com a ansiedade que, segundo Capdeville (2020), vem com vários sentimentos negativos, preocupação excessiva, medo de situações diárias, sobrecarga da mente, com se a pessoa vivesse em situação de alerta esperando sempre o pior de tudo, todos esses sintomas atrapalham o desenvolvimento da pessoa de forma geral, além de estar passando por todo esses sofrimentos muitas pessoas enfrentam o julgamento e desconfiança muitas das vezes de pessoas próximas que desacreditam que tal pessoa possa realmente estar precisando de ajuda. Ela descreve que:

“a gente está se sentindo triste não é só eu, tem alguns colegas aí também, porque assim a gente pensou que ia ser uma coisa diferente né, aí veio a pandemia e meio que modificou tudo então chega a ser um pouco desanimador entrar numa sala de aula e ver só eu e mais uma colega, então isso daí sem querer entristecer a gente deixa a gente pra baixo! [...] a gente meio que fica meio depressiva, tipo não era do jeito que a gente estava pensando que ia ser aí meio que entristece!”. (Aluna).

Questionada sobre como ela pensou que seria, ela relata que está relacionada as relações sociais em sala de aula, ela diz: *“olhando um ali pro outro interagindo”*. Nesse sentido, emergi um aspecto importante que é a relação intrapessoal. Quando questionada sobre essa relação, ela relata: *“um ali ajuda o outro né, pega a experiência de um, pega a experiência de outro, e online é meio frio, nem todo mundo fala nem todo mundo participa! [...] a minha tristeza maior hoje eu posso te dizer que está sendo as aulas remotas”*.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurar analisar a extensão e a natureza do uso do ensino on-line é de grande relevância por uma série de motivos, já citados. Quase sempre, quando se fala em “ensino remoto”, a expressão vem carregada de abstrações e implicações negativas, que conotam tratamento frio e distante, o que, de certo modo, corrói a confiança do aluno em relação às instituições educacionais. Assim, além dos efeitos negativos criados nas relações entre o aluno e os professores, podem ser gerados conflitos internos, gerando sofrimento psíquico. Esta pesquisa procurou entender em parte a problemática do ensino remoto, estudando o processo ensino-aprendizagem em momentos de pandemia.

O trabalho empírico teve como objetivo compreender os conflitos internos dos alunos e traduzir, em parte, as ações adotadas em situações de sobrecarga cognitiva, por meio de autoconfrontação entre os alunos e as interfaces – experiências e habilidades – e os aspectos inerentes ao contexto situado.

Assim, as descobertas aqui trazidas são baseadas em interpretações válidas de eventos no mundo real. Os estudantes relataram e manifestaram diversas formas de estratégias de regulação. O papel desempenhado pela organização social no processo de ensino-aprendizagem foi evidenciado como um fator importante para a eficácia na motivação dos alunos, dado que o ensino-aprendizagem se baseia nas condições do contexto, nos comportamentos e nas relações sociais em sala de aula.

#### 5. REFERÊNCIAS

- Araújo, W. T. D. (2010). Manual de segurança do trabalho. São Paulo: DCL, 210.
- Assunção, A. A., & Lima, F. D. P. A. (2003). A contribuição da ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho. *Patologia do trabalho*, 2, 1767-1789.
- Barcelos, A. B. (2020). Identificação do sofrimento mental em estudantes do curso técnico em Enfermagem. Dissertação.

- Capdeville, E. N. (2020). Capítulo 32: Saúde mental de estudantes da área da saúde: um ensaio sobre currículo integrado, humanização e resiliência no ensino superior. *Psicologia [Recurso Eletrônico]: Desafios, Perspectivas E Possibilidades: volume 2*. Organizadores Rogério de Melo Grillo, Eloisa Rosotti Navarro. – Guarujá, SP: Editora Científica Digital.
- Ferreira, G. R., Cunha, R. L. R., & Assunção, C. B. (2020). Percepção Dos Alunos De Uma Faculdade Privada De Minas Gerais Quanto Aos Transtornos Mentais E Seus Recursos Terapêuticos. *NBC-Periódico Científico do Núcleo de Biociências*, 10(19).
- Flick, U. (2009). Desenho da pesquisa qualitativa. In *Desenho da pesquisa qualitativa* (pp. 164-164).
- Gameiro, N. (2021). *Depressão, Ansiedade E Estresse Aumentam Durante A Pandemia*.
- Fiocruz Brasília, 2020. Disponível em <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/depressao-ansiedade-e-estresse-aumentam-durante-a-pandemia/>. Acesso em 18 de fevereiro de 2021.
- Granda, A. (2021). Janeiro Branco Alerta Para Importância De Cuidados Com A Saúde Mental. Agência Brasil, 2021. Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-01/janeiro-branco-alerta-para-importancia-de-cuidados-com-saude-mental>. Acesso em 16 de fevereiro de 2021.
- Guérin, F., Kerguelen, A., & Laville, A. (2001). *Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia*. Editora Blucher.
- Guirado, G. M. D. P., & Pereira, N. M. P. (2016). Uso do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) para determinação dos sintomas físicos e psicoemocionais em funcionários de uma indústria metalúrgica do Vale do Paraíba/SP. *Cadernos Saúde Coletiva*, 24(1), 92-98.
- Lima, F. P. A. (2001). A formação em ergonomia: reflexões sobre algumas experiências de ensino da metodologia de análise ergonômica do trabalho. *Trabalho–educação–saúde: um mosaico em múltiplos tons*. Fundacentro, São Paulo, 133-148.
- Lourenço, M. S. G. (2020). *O sentido de pertença de adolescentes ao ambiente escolar e sua interface com o apoio social e a saúde mental*. (Dissertação de pós-graduação, Universidade de São Carlos, São Paulo, Brasil).
- Másculo, F. S.; Vidal, M. C. (Orgs.). (2011). *Ergonomia: Trabalho Adequado E Eficiente*. Rio de Janeiro: Elsevier/ ABEPRO.
- Mendonça, S., & Fialho, W. C. G. (2020). Reforma do Ensino Médio: velhos problemas e novas alterações. *Revista de Educação PUC-Campinas*, 25, e204626.
- Michel, Oswaldo. (2008). *Acidentes Do Trabalho E Doenças Ocupacionais*. 3ª ed. – São Paulo: LTr.
- Minayo, M. C. S. (2006). *O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde*. 9ª edição revista e aprimorada. São Paulo: Hucitec. 406 p.
- Ramos, L. S., de Almeida, J. B., da Silva, D. S., Pereira, C. B., de Carvalho Barreto, F., Macêdo, S. M. G., & da Silva Santiago, A. (2020). A saúde mental do aluno prejudicada pelos métodos didáticos aplicados no isolamento social: um exame bibliográfico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (59), e4237-e4237.
- Santos, K. O. B., de Araújo, T. M., de Sousa Pinho, P., & Silva, A. C. C. (2010). Avaliação de um instrumento de mensuração de morbidade psíquica: estudo de validação do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). *Revista Baiana de Saúde Pública*, 34(3), 544-544.

Silva, A. D. F. M., & Pacheco, L. (2020). Comunicação Verbal na Escola: Um Instrumento de Identificação de Escolares em Sofrimento Mental: Uma Revisão Integrativa da Literatura. *Revista Psicologia & Saberes*, 9(19), 58-73.

Wisner, A. (1987). Por dentro do trabalho: ergonomia, método e técnica. In *Por dentro do trabalho: ergonomia, método e técnica* (pp. 189-189).

Beusenberg, M., Orley, J. H., & World Health Organization. (1994). A User's guide to the self reporting questionnaire (SRQ) (No. WHO/MNH/PSF/94.8. Unpublished). World Health Organization.