

O uso de estratégias metacognitivas entre estudantes universitários durante o ensino remoto

The use of metacognitive strategies among university students during remote learning

El uso de estrategias metacognitivas entre estudiantes universitarios durante el aprendizaje remoto

Alena Pimentel Mello Cabral Nobre

Universidade de Pernambuco (UPE), Recife/PE – Brasil

Geovanna Correia Alcantara

Universidade de Pernambuco (UPE), Recife/PE – Brasil

Maria Rita de Cássia Gomes Ribeiro

Universidade de Pernambuco (UPE), Recife/PE – Brasil

Resumo

Devido a pandemia do Covid-19, as instituições de ensino se viram no desafio de migrar para o formato do ensino remoto, o que elevou a preocupação sobre a aprendizagem dos estudantes e os riscos de adoecimento psíquico. Assim, o presente estudo teve por objetivo investigar e analisar as estratégias metacognitivas e autorregulatórias utilizadas pelos universitários dos cursos de psicologia, letras, pedagogia, história, matemática e ciências biológicas da Universidade de Pernambuco (UPE) *campus* Garanhuns. Desse grupo de estudantes, a maioria, entre 18 e 23 anos, o que equivale a um percentual de 89,47% dos entrevistados. Já na representação de gênero, as mulheres são 86,84% dos entrevistados. Para isso, foi realizada uma investigação qualitativa e quantitativa com alunos que responderam a dois questionários *on-line*, por via de Google Forms, sobre essas temáticas. Os dados coletados através desta pesquisa foram analisados com o auxílio do *software* IRAMUTEQ, por meio do modelo de similitudes. Concluiu-se que houve um impacto majoritariamente negativo na motivação dos estudantes diante do formato, embora tenham desenvolvido diferentes estratégias metacognitivas para lidar com os desafios.

Palavras-chave: Autorregulação, Ensino remoto emergencial, Estratégias metacognitivas, Motivação

Abstract

Due to the Covid-19 pandemic, educational institutions have found themselves faced with the challenge of migrating to the remote teaching format, which has raised concerns about student learning and the risks of psychological illness. This study aimed to investigate and analyze the metacognitive and self-regulatory strategies used by university students from psychology, literature, pedagogy, history, mathematics and biological sciences courses at the University of Pernambuco (UPE), Garanhuns campus. Of this group of students, the majority are between 18 and 23 years old, which is equivalent to 89.47% of those interviewed. In terms of gender representation, 86.84% of the interviewees were women. A qualitative and quantitative investigation was carried out with students who answered two online questionnaires, via Google Forms, on these topics. The data collected through this research was analyzed using the IRAMUTEQ software

with similarities model. It was concluded that there was a mostly negative impact on students' motivation when faced with this format, although they developed different metacognitive strategies to deal with the challenges.

Keywords: Self-regulation, Emergency remote teaching, Metacognitive strategies, Motivation

Resumen

Debido a la pandemia de Covid-19, las instituciones educativas se encontraron ante el desafío de migrar a un formato de enseñanza remota, lo que generó preocupaciones sobre el aprendizaje de los estudiantes y los riesgos de enfermedades mentales. Así, el presente estudio tuvo como objetivo investigar y analizar las estrategias metacognitivas y de autorregulación utilizadas por estudiantes universitarios de las carreras de psicología, literatura, pedagogía, historia, matemáticas y ciencias biológicas de la Universidad de Pernambuco (UPE), campus Garanhuns. De este grupo de estudiantes, la mayoría tiene entre 18 y 23 años, lo que equivale al 89,47% de los entrevistados. En términos de representación de género, las mujeres representan el 86,84% de los encuestados. Para ello se realizó una investigación cualitativa y cuantitativa con estudiantes que respondieron dos cuestionarios online, a través de Google Forms, sobre estos temas. Los datos recopilados a través de esta investigación fueron analizados con la ayuda del software IRAMUTEQ utilizando el modelo de similitudes. Se concluyó que hubo un impacto mayoritariamente negativo en la motivación de los estudiantes debido al formato, aunque hayan desarrollado diferentes estrategias metacognitivas para afrontar los desafíos.

Palabras-clave: Autorregulación, Enseñanza remota de emergencia, Estrategias metacognitivas, Motivación

1. Introdução

Em 2020, o mundo se viu diante de uma pandemia causada pelo Covid-19, fato que obrigou a adoção de medidas preventivas de redução da circulação social e até mesmo isolamento total, na tentativa de frear a transmissão do vírus. Isso levou ao cancelamento das aulas presenciais e à transição emergencial para o ensino remoto ou híbrido, por parte da maioria das instituições de ensino, inclusive as de nível superior.

Professores e estudantes universitários precisaram, rapidamente, adequar-se ao modelo de ensino não presencial, estabelecendo contato e situações de aprendizagem mediados por ferramentas digitais. Mesmo já sendo comum o uso das tecnologias conectivas, utilizá-las como método prevalente de ensino não o era para a imensa maioria dessa comunidade. Adaptar-se, de forma rápida e mantendo o mínimo da eficiência desenvolvida, tornou-se o maior desafio profissional, pessoal e cognitivo para professores e estudantes.

A situação de confinamento e apreensão emocional causada por uma pandemia inédita para essa geração elevaram os níveis de ansiedade, estresse e depressão entre os universitários (Maia; Dias, 2020). Entre os desafios impostos para os estudantes no processo de aprendizagem, segundo Biber *et al.* (2021), destacaram-se as dificuldades em lidar com fatores externos que podem ser causadores de *stress*, acerca das incertezas frente à situação pandêmica, as distrações no ambiente de casa e a redução das interações sociais.

O autor ainda aponta, em concordância com Anthony (2021), uma consequência advinda da emergência do ensino remoto: a necessidade de os alunos, repentinamente, terem que assumir mais responsabilidades sobre seu processo de aprendizagem, requerendo, assim, mais autonomia estudantil, devido à distância dos professores e demais colegas de classe.

Isso foi apontado por estudos recentes, que demonstraram que os estudantes tiveram que se esforçar mais nos aspectos de planejamento do tempo e autorregulação no período de pandemia (Biber *et al.*, 2021). Além disso, pesquisas indicaram o fator motivacional como imprescindível para a compreensão do processo da aprendizagem nesse contexto (Holzer *et al.*, 2021; Rahiem, 2021).

Isso evidencia o forte impacto e relevância das vivências de autorregulação de comportamento e emoções. Estudos comprovam que indivíduos sob situação de estresse sofrem um desequilíbrio no funcionamento neurológico das funções executivas (FE's) basilares - memória de trabalho, controle inibitório e flexibilidade cognitiva (Diamond, 2013) -, que são fundamentais para um processo de aprendizagem (Visu-Petra, 2011). As FE's possuem uma relação importante com a metacognição (Corso *et al.*, 2013) e autorregulação (Follmer; Sperling, 2016).

A metacognição é a habilidade de compreender seu próprio processo cognitivo (Jou; Sperb, 2006). O estudante com essa capacidade bem desenvolvida é capaz de entender e avaliar seu processo de aprendizagem e, a partir disso, desenvolver estratégias que permitam um melhor desempenho (Anthony, 2021).

Para que isso seja possível, outros fatores estão implicados, por exemplo, as questões motivacionais e emocionais que dizem sobre a disposição dos

estudantes a se envolverem em seus processos de aprendizagem a depender de suas vontades, esforços, sentimentos de autoeficácia e autoavaliação (Zimmerman; Moylan, 2009).

De acordo com Cubukcu (2009), o uso de estratégias metacognitivas permite ao universitário saber o que fazer, como fazer e quando fazer, possibilitando, assim, grande autonomia em seu desenvolvimento. Essas habilidades metacognitivas favorecem o processo de autorregulação da aprendizagem. A autorregulação entre estudantes se refere a um processo que envolve a capacidade de motivação e de guiar, a partir do automonitoramento e autoavaliação, o próprio aprendizado (Zimmerman; Bonner; Kovach, 1996).

Segundo Cubukcu (2009), essa habilidade está diretamente relacionada ao sucesso ou fracasso de um estudante, associada a aspectos como: planejamento de tempo, controle de impulsos, organização de ideias e espaços e avaliação. Esses se destacam como comportamentos auxiliares presentes em estudantes com alta performance educacional (Zimmerman, 2002).

Com o objetivo de avaliar a relação entre o uso de estratégias metacognitivas e o desempenho de aprendizado entre estudantes universitários, durante o período remoto emergencial, Anthonysamy (2021) realizou uma pesquisa de natureza quantitativa, com 770 estudantes, utilizando como instrumento um questionário autoaplicável, construído a partir da adaptação das escalas: *Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)* e *The Cognitive Affective Psychomotor (CAP) Perceived Learning scale*.

Os resultados levaram à constatação de que os estudantes que fazem maior uso de estratégias metacognitivas são mais capazes de autoavaliar e regular seu processo de aprendizado. A autora afirma, assim, que o uso de tais estratégias são preditoras do desempenho de aprendizagem entre os universitários.

Zimmerman e Moylan (2009) desenvolveram um modelo de compreensão do processo cíclico de autorregulação do aprendizado, mediado pela metacognição, que envolve três etapas: (1) *Forethought Phase* (fase de planejamento): diz sobre a automotivação, e regulação de expectativas, em conjunto com a capacidade de organizar as tarefas a serem realizadas de uma maneira mais eficiente no processo de resolução. (2) *Performance Phase* (fase de desempenho ou fase de monitoramento): engloba o autocontrole e auto-

observação enquanto a tarefa está sendo realizada, proporcionando a escolha das melhores estratégias para compreensão, ou resolução das metas estipuladas; a organização de tempo é também importante nessa fase. (3) *Self-Reflection Phase* (fase de autorreflexão ou fase de autorregulação): refere-se a uma reflexão posterior à realização da tarefa, por meio de um autojulgamento e atribuição de causa ao possível fracasso ou sucesso na realização do que se pretendia. Ademais, está relacionado ao desenvolvimento de estratégias de adaptações para melhoria de eficiência.

Tais autores ainda tratam da importância da motivação para o uso da metacognição entre estudantes, ao explicar que ela depende de questões referentes às vontades, esforços e persistência de cada indivíduo. Apenas o treinamento das habilidades metacognitivas não seria suficiente para garantir sua aplicação, demandando, ainda segundo Zimmerman e Moylan (2009), um estímulo motivacional, principalmente, focado nos âmbitos da autoeficácia e autoavaliação. Não obstante, a motivação também interfere nos processos autorregulatórios (Zimmerman, 2000).

Para a compreensão dos aspectos motivacionais, os autores Deci e Ryan (1985) desenvolveram a *Self-Determination Theory* (SDT) - Teoria da Autodeterminação - que analisa a motivação através do contexto social, por via de três necessidades psicológicas do indivíduo: (1) autonomia, dentro de uma conceituação de reconhecimento de si e governança da própria vida; (2) competência, definida como o estado de capacidade de realização; e (3) parentesco, como laço emocional positivo desenvolvido com as pessoas próximas.

Diante disso, e tendo em vista que pesquisas têm apontado que a pandemia pode ter provocado uma redução na motivação acadêmica entre os estudantes (Holzer *et al.*, 2021; Rahiem, 2021; Radu *et al.*, 2020; Al-Tammemi; Akour; Alfalah, 2020), devido tanto ao isolamento social, quanto aos sentimentos de medo e ansiedade a respeito do vírus, até a falta de perspectiva sobre o futuro. Essa evidencia-se como uma variável importante para investigação da situação dos estudantes a respeito do ensino remoto, inclusive ao se tratar do uso de estratégias metacognitivas.

Perante o exposto, em uma perspectiva neuropsicológica sobre processos de aprendizagem, torna-se de suma relevância uma investigação e

análise das estratégias metacognitivas criadas pelos estudantes de universidades brasileiras, levando em conta a escassez de estudos feitos a respeito do tema com essa população, no período da pandemia do Covid-19. Embora haja um recorte socioeconômico e cultural específico, pesquisas dessa natureza podem contribuir para a compreensão ampliada das estratégias de metacognição em situações desfavoráveis.

Dessa forma, a presente pesquisa contou com o objetivo de analisar a presença e impacto das estratégias metacognitivas, autorregulatórias e os desafios enfrentados pelos alunos universitários, durante o ensino remoto emergencial. A seguir, descreve-se o percurso metodológico realizado.

2. Metodologia

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, exploratória e foi realizada a partir de uma estratégia de levantamento. Foram aplicados dois questionários, um com informações iniciais e outro com questões abertas referentes aos desafios enfrentados durante o ensino remoto emergencial e os recursos motivacionais apresentados.

Ambos foram elaborados pelas pesquisadoras e aplicados, simultaneamente, por meio de um mesmo Google Forms. Os dados foram coletados pelo formulário, entre os meses de novembro e dezembro de 2021, no final do semestre letivo de 2021.1. Os participantes foram alunos de licenciatura e bacharelado dos cursos de psicologia, letras, pedagogia, história, matemática e ciências biológicas da Universidade de Pernambuco (UPE), mais especificamente, na cidade de Garanhuns.

Participaram da pesquisa 41 estudantes, entretanto, três protocolos foram retirados da análise de dados, posto que os alunos se autodeclararam formalmente diagnosticados com algum transtorno ou distúrbio que afeta a aprendizagem, ou por não terem cursado um semestre letivo na modalidade presencial no curso em que estavam matriculados.

A exclusão dos dados de alunos com diagnóstico em algum transtorno ou distúrbio de aprendizagem se justifica pelo fato de que o processo de aprendizagem poderia sofrer interferências dessa variável, além de as intervenções psicopedagógicas com esses alunos já estimulam o

desenvolvimento de processos metacognitivos, o que poderia interferir na compreensão do fenômeno.

A exclusão dos dados referentes aos alunos que ainda não tinham cursado um semestre letivo na modalidade presencial no curso deve-se ao fato de uma possível ausência de conhecimento e de possibilidades de análise comparativa sobre a experiência entre a vivência de aulas remotas e presenciais na universidade. Sendo assim, foram submetidos à análise os dados de 38 participantes. A participação foi voluntária e realizada de forma remota por via do Google Forms. Os devidos *links* e convites foram enviados por meio dos coordenadores da graduação de cada curso, diretamente para os alunos ou representantes de turma.

2.1 aspectos éticos

A coleta de dados foi iniciada mediante a aprovação pelo Comitê de Ética (CEP), a pesquisa consta com o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de número: 50911621.4.0000.0128. Assegura, assim, a proteção dos participantes da pesquisa, por meio da garantia de seus direitos, conforme as normativas éticas estabelecidas pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Seguem as orientações do Ofício Circular nº2/2021/CONEP/SECNS/MS, sobre os procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Foi feito uso de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo ciência dos participantes a respeito dos riscos e benefícios que a pesquisa envolve.

2.2 Instrumentos

Foram aplicados dois instrumentos de pesquisa, descritos abaixo:

(1) Escala sociodemográfica - a fim de entender o perfil e os aspectos socioeconômicos e estruturais dos alunos, durante o período da pandemia.

(2) Questionário escrito com perguntas abertas sobre os desafios do ensino remoto emergencial - Nesta seção, foram realizadas perguntas acerca da rotina do ensino remoto emergencial, tais como: a. Na sua percepção, o que mudou em relação ao seu processo de ensino aprendizagem no período remoto, em comparação ao período presencial? b. Na sua percepção, seu aprendizado tem sido satisfatório durante o período remoto? Justifique.

2.3 Procedimentos de análise dos dados

O banco de dados qualitativos foi submetido a uma análise de similitude, com utilização do *software* IRAMUTEQ. Esse tipo de análise textual multivariada é baseada na teoria de grafos e funciona a partir da identificação de ocorrências similares entre as palavras, dentro de um segmento de texto (Camargo; Justo, 2013). Com isso, o *software* gera um resultado ilustrado graficamente, que permite uma melhor visualização dos nichos de conteúdos trazidos no banco de dados analisado (Sousa *et al.*, 2020).

O material resultante do questionário passou por adaptações, a fim de um melhor aproveitamento do *corpus* textual pelo *software*, evitando que variações linguísticas levassem a resultados superficiais e irrelevantes à pesquisa (Sousa *et al.*, 2020).

Assim, objetivando uma padronização nas respostas à pergunta “Você se considera motivado(a) no período remoto?” que traziam como resposta um “não”, houve substituição pela palavra “desmotivado” com maior caráter significativo.

Na mesma proposta, as que responderam “não” à pergunta: “Na sua percepção, seu aprendizado tem sido satisfatório durante o período remoto? Justifique”, houve substituição por “insatisfatório”.

Além disso, foram feitas correções gramaticais e retiradas abreviaturas típicas da escrita em meio virtual. Os enunciados de algumas das questões também foram acrescidos as respostas, para que houvesse uma melhor análise de proximidade contextual pelo *software*.

3. Resultados e discussão

Neste tópico, serão apresentados e discutidos os resultados, a partir da análise dos dados coletados com a escala sociodemográfica e o questionário, escrito com perguntas abertas sobre os desafios do ensino remoto emergencial submetido a uma análise de similitude, com uso do *Software* IRAMUTEQ.

3.1 Perfil dos participantes

Participaram desta pesquisa 38 estudantes da UPE, *campus* Garanhuns. Dentre esses, a maioria (89,47%) têm idade entre 18 e 23 anos e são mulheres cisgênero (86,84%). Tais participantes eram de cursos de licenciaturas, sobretudo em pedagogia (47,37%) e bacharelado em psicologia (23,68%).

Haviam cursado pelo menos dois semestres presenciais em seus cursos e se encontravam no modelo remoto quando responderam a pesquisa.

A maior parte dos discentes reside em zona urbana (68,42%), porém, uma parte significativa reside na zona rural (31,58%), o que pode justificar a expressiva quantidade de respostas que indicam um acesso razoável ou ruim à internet (23,7% e 2,6%, respectivamente). Contudo, a maioria relatou ter um acesso bom ou excelente acesso (42,1% e 31,6%, respectivamente).

Quanto ao acesso a equipamentos, 36,8% dos participantes afirmaram ter um ótimo acesso, enquanto foi relatado acesso bom por 28,9%, e essa mesma quantidade relatou ter acesso razoável; 5,3% afirmaram ter acesso ruim a equipamentos.

3.2 Análise de similitude

Esta estratégia de análise de dados – a análise de similitude - permite a identificação de ocorrências similares entre palavras que se encontram em um mesmo segmento de texto. Assim, ele elenca palavras que se repetem mais vezes no texto e aponta quais outras palavras costumam aparecer relacionadas a essas em destaque. Permite, assim, a análise posterior conforme as similitudes dessas ocorrências.

A partir disso, duas palavras apareceram em destaque nas respostas,: “aprendizado” e “estratégia”. Delas, se ramificam outras que permitem um maior aprofundamento dos significados atrelados. É possível identificar três nichos, com um conjunto de palavras que se relacionam, além de outras três, que, de forma mais isolada, aparecem em recorrência relacionadas às palavras em destaque. A representação gráfica de tais resultados pode ser visualizada na Ilustração 1.

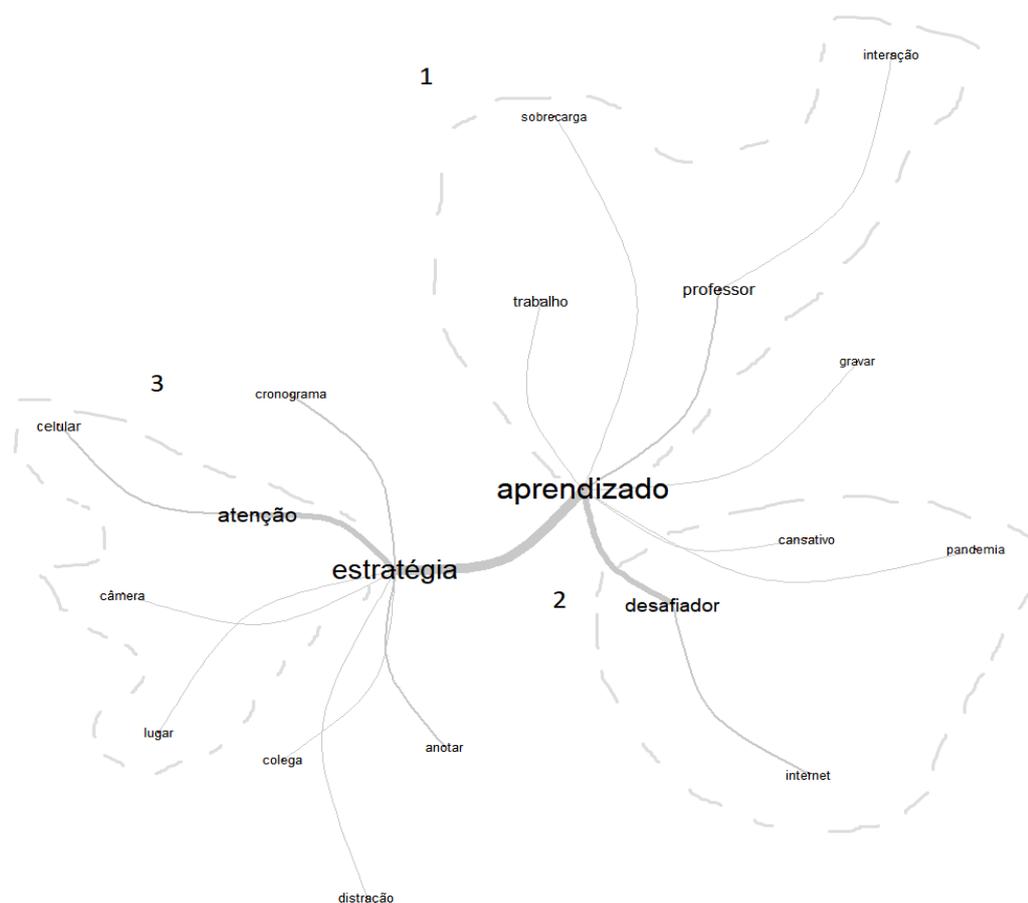


Ilustração 1 - Representação gráfica de nichos de conteúdo da Análise de Similitude
 Fonte: de autoria própria.

O nicho 1 traz as palavras “sobrecarga, trabalho, professor e interação”, atreladas à palavra central: “aprendizado”. A partir da análise dos segmentos de texto que as apresentam, transcritas e identificadas aqui pelas iniciais dos participantes, é possível vislumbrar alguns aspectos relacionados a dificuldades de adaptação ao ensino remoto emergencial.

Entre esses, a menor interação com professores e colegas foi ressaltado como uma das principais mudanças do período remoto em relação ao presencial, como aparece na fala de J.C que destaca: “(...) a pouca interação entre os sujeitos, no presencial, a participação é bastante evidente, já no remoto, pouco vivenciada”. Isso foi apontado pela maioria como um ponto negativo e desafiador, por ter que “aprender praticamente sozinho” (D.D).

Entretanto, alguns participantes da pesquisa, destacaram que esse distanciamento proporcionou a conquista de uma maior autonomia sobre o

próprio processo de aprendizagem, sendo um fator positivo em termos de desenvolvimento autorregulado.

Nesse mesmo sentido, um estudo realizado por Williams e colaboradores (2022), com estudantes de graduação em medicina de uma universidade da cidade de Oregon, mostrou que a falta de proximidade com colegas e professores foi percebida como um fator desmotivador, levando inclusive a um impacto negativo na percepção de autoeficácia dos estudantes em seu processo de aprendizagem.

Tal situação pode desestimular as atitudes que poderiam promover o desenvolvimento de estratégias autorregulatórias, uma vez que a confiança em si para realização de uma tarefa é um fator primordial nesse processo, inclusive para a motivação que se faz necessária (Deci; Ryan, 1985; Fernandez-Rio *et al.*, 2017).

Outro aspecto refletido nas falas, foi a falta de adaptação dos professores ao modelo remoto. Isso foi trazido por K.S como um fator que dificultou a motivação dos estudantes: “Algumas disciplinas e professores não se adaptaram ao ensino remoto emergencial e, em um período como esse, a motivação que as aulas despertam é um fator muito importante para o aprendizado”.

A falta de interação direta em sala de aula e todos os outros fatores que envolvem o ensino presencial acabam exigindo dos professores a utilização de outros recursos que estimulem a participação dos estudantes, tais como vídeos, *slides*, materiais customizados (Lima, 2021). Com isso, é importante considerar que os professores também foram pegos de forma abrupta com a imposição do ensino remoto emergencial, não possuindo, em sua maioria, capacitação para utilizar ferramentas virtuais (Silva, *et al.*, 2021).

Ainda sobre o método de ensino dos docentes, os participantes da pesquisa apontaram seu descontentamento a respeito da quantidade de trabalhos e atividades passadas, o que levou à sobrecarga de alguns estudantes. De acordo com L.S: “a quantidade de atividades postadas pelos professores de uma só vez, causa confusão, ansiedade e medo de não dar conta”.

Essas demandas acabaram se somando a outras, sobretudo, no ambiente doméstico, como destacado por A.S: “Sinto que é mais cansativo a rotina dentro de casa. Por você achar que consegue conciliar atividades domésticas e estudos. E ter que lidar com a rotina de outras pessoas também”.

Nesse sentido, diversas falas indicaram como desafiador conciliar as demandas acadêmicas, tanto com atividades relacionadas ao ambiente doméstico, como atividades profissionais, que foram muito destacadas.

O que se liga ao nicho 2, que traz como uma das palavras ramificadas de aprendizado, o “cansaço”, aparece muito relacionado à sobrecarga expressa nas falas do nicho anterior e reflete um desafio ao aprendizado nesse período.

As outras três palavras presentes nesse nicho são “pandemia” e “desafiador” que se ramifica em “internet”. A análise dos segmentos demonstrou que foi desafiador conseguir permanecer motivado para aprender enquanto se lidava com uma pandemia, como aparece na fala de S.M: “(...) estamos imersos em uma pandemia sem fim, e ‘só’ isso destrói minha motivação”.

O cenário de incertezas e ameaças provocado pela pandemia do Covid-19 levou a uma repercussão negativa na saúde mental de muitas pessoas, que precisavam enfrentar lutos e medos diante do risco de adoecimento de si próprio e de pessoas próximas (Lima, 2021).

Em estudo com objetivo de analisar as relações entre aspectos emocionais, metacognição e condições de estudo entre estudantes de uma universidade pública, durante o ensino emergencial remoto, Lima (2021), aponta que aspectos emocionais podem interferir em experiências metacognitivas, sobretudo, uma vez que podem influenciar a percepção do estudante sobre si e suas motivações.

É importante ressaltar também o desequilíbrio neurobiológico que situações estressoras como essas podem causar às funções executivas (Diamond, 2013), primordiais para o processo de autorregulação da aprendizagem e atuam de forma aliada à metacognição.

Além disso, a dificuldade de acesso a uma rede de internet, adequada para acesso às aulas síncronas e plataformas demandadas pelo ensino remoto emergencial, foi sentida como desafio para muitos estudantes. Como A.B. que relata: “Tem sido insatisfatório meu aprendizado, porque, muitas vezes, a internet acaba caindo no momento das aulas, e se acaba perdendo boa parte do assunto abordado”. Ademais, a falta de acesso a equipamentos eletrônicos adequados também aparece em algumas falas.

Essas foram questões apresentadas de forma recorrente em pesquisas brasileiras que tratam de desafios do ensino emergencial remoto (Lima, 2021;

Silva, *et al.*, 2021; Gonçalves 2021). Elas refletem a situação socioeconômica precária tanto de estudantes quanto de professores brasileiros e como, mesmo com implementação de programas de inclusão digital por parte de diversas universidades públicas do Brasil, com fins de dar suporte tanto para acesso à *internet* quanto a equipamentos, a inclusão de muitos não se efetivou. Deve-se levar em conta inclusive a presença de estudantes que residem em zonas rurais, onde acesso à internet tende a ser ainda mais dificultado.

Fora dos nichos contextuais, a palavra “gravar” aparece com recorrência atrelada ao aprendizado e reflete a possibilidade de assistir a aulas gravadas, apontada como positiva pelos estudantes. Como relatado por J.T: “Outro ponto positivo é que as aulas ficam gravadas, então, não se perde informação, ficando a sua disposição a hora que você quiser. Isso eu acho que gera mais aprendizado, pois cada aluno tem seu próprio ritmo”, o que reflete o desenvolvimento de uma estratégia de aprendizado baseada na autonomia.

Outras estratégias foram apresentadas nas falas, sobretudo no nicho 3 da análise de similitude, que engloba as palavras “câmera”, “lugar” e “celular” que parte de uma ramificação de “atenção”. Nesse sentido, ligar a câmera foi uma estratégia utilizada por alguns estudantes como forma de se regular e conseguir manter a atenção, além de buscar um lugar da casa que fosse mais aconchegante e tivesse menos distratores.

Entretanto, a impossibilidade de encontrar no ambiente doméstico um espaço adequado para estudar foi apontado por muitos como um grande desafio: “Primeiro, que a pessoa estuda no mesmo lugar que vive, estresse, conta pra pagar, cansaço, casa pra arrumar, o envolvimento da vida pessoal com a vida profissional” (S.M).

Aliado a isso, o celular foi apontado como um dos principais distratores que dificultam a atenção, principalmente, nos momentos síncronos. Estratégias para o evitar aparecem em conjunto a outras já citadas, como foi o caso de A.S que relatou que “eu costumo ligar a câmera para tentar evitar mexer no celular ou fazer alguma outra atividade durante a aula (...)” e B.L, que afirmou buscar ficar “em um lugar aconchegante e longe do celular”.

É possível reconhecer em tais estratégias uma série de experiências metacognitivas, englobando as três etapas do ciclo de aprendizado

autorregulado proposto por Zimmerman e Moylan (2009), de planejamento, monitoramento e autorregulação.

Esses estudantes, por exemplo, chegaram à conclusão de que o celular era um potencial distrator, devido a um processo de monitoramento, por se perceberem distraídos por esses dispositivos durante o processo de participar da aula. Assim, ao se monitorar enquanto estavam com a câmera ligada ou com celular distante e notar uma maior capacidade de concentração, passaram a aderir a esses comportamentos como formas de autorregulação. A partir disso, com a clareza do objetivo de se concentrar na aula, eles se planejavam e se organizavam previamente à aula, considerando o que pode favorecer seu processo de aprendizagem.

Além disso, como ramificação da palavra “estratégia”, apareceram as palavras “anotar” e “colega”. A partir da análise dos segmentos dos textos que as trazem, percebe-se que se referem ao ato de anotar, principalmente, durante os momentos síncronos, uma maneira de fomentar o aprendizado e ir em busca de colegas para solicitar ajuda, em caso de dúvidas, e aprofundar os assuntos abordados. As duas aparecem na fala da participante A.S: “tento me organizar sistematicamente, fazer anotações, ler os textos e tentar discutir os assuntos para assimilar melhor os conteúdos, além de refletir e discutir com os colegas de classe”.

Em estudo realizado por Gonçalves (2021), com estudantes de uma universidade estadual de São Paulo, a estratégia de busca de ajuda interpessoal surgiu como utilizada com maior frequência entre os estudantes. Tal estratégia se refere ao comportamento de busca proativa por parte do indivíduo pelo auxílio de seus pares, ao invés de ir à procura de informações por outros meios como material do curso (Martins; Zerbini, 2014).

S.M, apresentou como estratégia uma maneira singular de fazer anotações com intervalo de tempo para assimilação, possibilitando um resgate posterior da memória: “Prefiro, dependendo da aula, anotar as coisas ditas, mas, às vezes, prefiro ouvir e assimilar e, no dia seguinte, eu tomo nota das coisas”. Isso demonstra bastante capacidade de monitoramento e autorregulação.

Por último, a palavra “cronograma” aparece recorrentemente atrelada à palavra central, “estratégia”, com o uso de agendas, *planners* e cronogramas, as principais estratégias de organização de rotina apresentadas pelos participantes.

Como relatado por A.C “busco traçar objetivos durante a semana e fazer um cronograma de execução”, e por A.S: “uso agenda, *planner* e listo todas as coisas que preciso fazer, além de anotar as reuniões e aulas, anoto os textos e trabalhos e a ordem que pretendo fazer para organizar meu tempo de estudo”, ambos demonstrando boa capacidade de planejamento.

Roberts (2021) destaca os benefícios que o desenvolvimento de um plano de estudos pode proporcionar aos estudantes, uma vez que leva à reflexão sobre o cotidiano e as prioridades em suas vidas acadêmicas, sociais e profissionais. Isso permite a delimitação de metas, identificação de barreiras para chegar até elas e possibilidades de estratégias que contornam as dificuldades.

Em sua pesquisa, Roberts (2021), propôs o desenvolvimento de um plano de estudos junto a uma turma de graduação e um docente, objetivando a organização para estudar para uma prova que se aproximava. Ao final, a partir dos relatos dos envolvidos, a pesquisadora concluiu que a experiência foi capaz de fomentar a confiança e sentimento de autoeficácia dos estudantes, que passaram a reconhecer suas habilidades para lidar com o ensino remoto emergencial, além de relatarem redução de estresse.

A intervenção ocorrida em tal estudo de Roberts (2021) permite pensar e que o desenvolvimento de estratégias metacognitivas demanda, na maioria dos casos, suporte e orientação para que ocorra. Tendo isso em vista, os professores podem assumir um papel central, ajudando os estudantes a tomarem consciência de seus processos de aprendizagem e maneiras de os aprimorar pela autorregulação (Anthonysamy; Ah Choo; Soon Hin, 2021).

Isso pode ser feito a partir do rompimento do paradigma de um ensino baseado em reprodução de informações, criando oportunidade para que os estudantes possam construir e avaliar seus conhecimentos de forma mais autônoma (William *et al.* 2022).

Diante de tantos desafios apresentados na pandemia, fica evidente que aqueles que conseguem se autorregular e desenvolver estratégias que permitam um maior gerenciamento de seu ambiente de aprendizagem e seu progresso, conseguiram manter seu desempenho (Anthonysamy; Ah Choo; Soon Hin, 2021).

A análise de similitude permitiu o mapeamento dos principais desafios enfrentados por esse grupo de estudantes no ensino remoto emergencial: (1)

falta de interação, (2) falta de adaptação por parte dos professores, (3) sobrecarga decorrente da quantidade de atividades passadas por eles, (4) dificuldade de conciliar as demandas do ambiente doméstico com as acadêmicas - inclusive de conseguir se concentrar nesse espaço, (5) desafio de permanecer motivado em meio à situação pandêmica e toda a carga emocional decorrente dela, (6) dificuldade de acesso à internet e aparelhos eletrônicos.

Nesse contexto, algumas estratégias foram apresentadas, a fim de garantir o aprendizado, apesar das dificuldades: (1) busca de um lugar o mais adequado possível para estudar, com o afastamento de distratores como do celular, (2) ligar a câmera durante a aula síncrona para se regular a manter a concentração, (3) fazer anotações, (4) pedir ajuda dos colegas quando em caso de dúvidas e (5) organizar a rotina o uso de cronogramas, agendas e *planners*.

4. Considerações finais

A pandemia do Covid-19 e a necessidade do ensino remoto emergencial levaram a uma série de desafios a serem enfrentados pelos estudantes, que tiveram que se adaptar e lidar com alterações motivacionais e emocionais. O objetivo deste estudo, de natureza qualitativa e exploratória, foi avaliar o uso das estratégias metacognitivas e autorregulação de estudantes universitários, na adaptação do processo de aprendizado, no período de ensino remoto, a partir do levantamento de informações. Os resultados obtidos apontaram uma dificuldade adaptativa a esse momento histórico do ensino.

Diante desse contexto, neste estudo, foi possível mapear os principais desafios enfrentados pelos estudantes, durante o ensino remoto emergencial, e o impacto majoritariamente negativo em seus processos motivacionais (Morais *et al.*, 2023).

Esse impacto levou à desmotivação decorrente da carga emocional gerada pelo contexto pandêmico (Artemisia; Castilhos; Borba, 2020), por causa da redução da interação entre pares nos ambientes educacionais e dificuldade de conciliar demandas domésticas com as acadêmicas. Além disso, quadros já pré-existentes de ansiedade e depressão ficaram mais acentuados durante o período de isolamento social (Maia; Dias, 2020).

Outros estudos nacionais mostram que situações socioeconômicas foram evidenciadas como dificuldades no processo de adaptação ao período de ensino

remoto (Morais *et al.*, 2023). Em relação às dificuldades de acesso a recursos tecnológicos e de conciliação entre as demandas domésticas e de estudos, houve impacto maior entre as mulheres (Teodoro *et al.*, 2021).

Esses estudos dialogam com os dados coletados por esta pesquisa, corroborando a análise crítica quanto à limitação de acesso a recursos ocasionada pela estratificação de classe e à diferenciação cultural de gêneros. Esses aspectos socioeconômicos ficaram evidentes nesse período de excepcionalidade, impactando diretamente na adaptação do processo de aprendizado dos estudantes.

Diante disso, foram investigadas as estratégias metacognitivas e autorregulatórias que os estudantes desenvolveram para lidar com tais desafios. Os mais recorrentes foram a tentativa de gerenciar seus ambientes domésticos, a fim de que fossem mais favoráveis ao seu processo de aprendizado, procurar colegas com intuito de aprofundar os conhecimentos e sanar dúvidas e fazer uso de ferramentas, como cronogramas, agendas e *planners*, para organizar a rotina. Entretanto, pesquisas mostram uma dificuldade dos estudantes em regular seus horários, fazer planejamento e executar as atividades (Amorim; Có; Finardi, 2021; Klimova *et al.*, 2022; Blando *et al.*, 2021).

Com isso, entende-se que tal investigação possibilitou contribuições para compreensão psicopedagógica, no campo da metacognição, por meio de uma visão mais integral do estudante, considerando, para além do seu desempenho acadêmico, aspectos emocionais, sociais e motivacionais. Esse resultado pode também contribuir para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas de estimulação metacognitiva, que se mostrou primordial, sobretudo diante de situações desafiadoras.

Contudo, o estudo realizado apresenta limitações devido ao pequeno número de participantes, todos provenientes de uma mesma universidade. Ressalta-se, então, a necessidade de estudos posteriores que possam contar com amostras maiores. Percebe-se como relevante que sejam desenvolvidos estudos que abordem com maior aprofundamento as interveniências entre fatores emocionais e a tomada de estratégias metacognitivas e autorregulatórias.

Referências

- AL-TAMMEMI, A. B.; AKOUR, A.; ALFALAH, L. Is it just about physical health? An online cross-sectional study exploring the psychological distress among university students in Jordan in the midst of Covid-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, v. 11, [s.p], 2020.. DOI: 0.3389/fpsyg.2020.562213.
- AMORIM, G. B.; CÓ, E.; FINARDI, K. R. Percepções de alunos sobre os impactos da pandemia na educação: foco no aprendizado de inglês. *Praksis*, v.3, p. 4–31, 2021.
- ANTHONY SAMY, L. The use of metacognitive strategies for uninterrupted online learning: Preparing university students in the age of pandemic. *Educ Inf Technol*, abril de 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10518-y>.
- ANTHONY SAMY, L.; AH CHOO, K.; SOON HIN, H. Investigating self-regulated learning strategies for digital learning relevancy. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, v. 18, n. 1, p. 29-64, 2021. DOI: <https://doi.org/10.32890/mjli2021.18.1.2>.
- ARTEMISA, C.; CASTILHOS, P.; BORBA, C. Impactos emocionais da pandemia do Covid-19 na aprendizagem acadêmica de estudantes universitários. *Curriculo & Docência*, v. 2, n. 3, p. 5–26, 2020.
- BIWER, F. *et al.* Changes and adaptations: how university students self-regulate their online learning during the Covid-19 pandemic. *Front. Psychol*, v.12, p. 1-12, abr. de 2021. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.642593.
- BLANDO, A. *et al.* Levantamento sobre dificuldades que interferem na vida acadêmica de universitários durante a pandemia de Covid-19. *Revista Thema*, v. 20, p. 303–314, 2021.
- BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. *In. Diário Oficial da União*, Brasília, 12 de dezembro de 2012.
- BRASIL; MINISTÉRIO DA SAÚDE; CONSELHO NACIONAL DA SAÚDE. Ofício Circular Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS, 24 fev. 2021. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf. Acesso em: 04 de jul de 2024
- CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. Iramuteq: um *software* gratuito para análise de dados textuais. *Temas em psicologia*, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2013.2-16>.
- CORSO, H. V. *et al.* Metacognição e funções executivas: Relações entre os conceitos e implicações para a aprendizagem. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v.29, n. 1, p. 21–29, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722013000100004>.
- CUBUKCU, F. Learner Autonomy, self-regulation and metacognition. *International Electronic Journal of Elementary Education*, v.2, n,1, p.53-64, 2009. Disponível em: <https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/257>. Acesso em: 15 jun. 2023.
- DECI, E. L., e RYAN, R. M. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. [s.l] Plenum Press, 1985.

DIAMOND, A. Executive functions. *Annual Review of Psychology*, v. 64, p.135–168, 2013.

FERNANDEZ-RIO, J. *et al.* Self-regulation, cooperative learning, and academic self-efficacy: interactions to prevent school failure. *Frontiers in psychology*, v. 8, p. 22, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00022>

FOLLMER, D. J.; SPERLING, R. A.. The mediating role of metacognition in the relationship between executive function and self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, v. 86, n. 4, p. 559–575, 2016. DOI: 10.1111/bjep.12123.

GONÇALVES, T. M. *O ensino remoto emergencial na Unesp devido à pandemia de Covid-19: uma análise baseada na percepção estudantil*. Tese (Doutorado em Biopatologia Bucal) - Programa de Pós-Graduação em Biopatologia Bucal do Instituto de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista (Unesp). São José dos Campos, SP, p. 112, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/217165>. Acesso em: 15 jun. 2023. **al**

HOLZER, J. *et al.* Higher education in times of Covid-19: university students' basic need satisfaction, self-regulated learning, and well-being. *AERA Open*, v.7, n. 1, p. 233285842110031, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/23328584211003164>.

JOU, G. I.; SPERB, T. M. A metacognição como estratégia reguladora da aprendizagem. *Psicologia: Reflexão e Crítica* [on-line], v. 19, n. 2, p. 177-185, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722006000200003>.

KLIMOVA, B. *et al.* University students and their ability to perform self-regulated online learning under the Covid-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, v. 13, p.1–10, 2022.

LIMA, T. S. *et al.* *Metacognição e emoções no ensino remoto emergencial*. Dissertação (Mestrado em Cognição, Tecnologias e Instituições) - Programa de Pós-Graduação em Cognição, Tecnologias e Instituições da Universidade Federal Rural do Semiárido (Ufersa), Mossoró, RN, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/6830>. Acesso em: 15 jun. 2023.

MAIA, B. R.; DIAS, P. C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da Covid-19. *Estudos de Psicologia*, v. 37, p. 1–8, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>.

MARTINS, L. B.; ZERBINI, T. Escala de estratégias de aprendizagem: evidências de validade em contexto universitário híbrido. *Psico-USF*, v. 19, p.317-328, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-82712014019002007>.

MORAIS, L. S. *et al.* Desempenho acadêmico durante a pandemia da Covid-19: uma revisão sistemática. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 18, p. 18–37, 2023.

RADU M.C. *et. al.* The impact of the Covid-19 pandemic on the quality of educational process: a student survey international. *Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 21, p.2-15, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17217770.

RAHIEM, M. D. H. Remaining motivated despite the limitations: university students' learning propensity during the Covid-19 pandemic. *Children and Youth Services Review*, v. 120, n. July 2020, p. 105802, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105802>.

ROBERTS, J. S. Integrating metacognitive regulation into the online classroom using student-developed learning plans. *Journal of microbiology & biology education*, v. 22, n. 1, p. ev22i1. 2409, 2021. DOI: 10.1128/jmbe.v22i1.2409.

SANTOS, L. R. *et al.* O ensino remoto emergencial na perspectiva da metacognição: análise da percepção de alunos de um curso técnico em enfermagem. *EaD em Foco*, v. 11, n. 2, 2021. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1260>. Acesso: 15 jun. 2023.

SANTOS, L. *et al.* *Autorregulação da aprendizagem em contabilidade: uma análise do ensino remoto emergencial*. In: USP INTERNATIONAL CONFERENCE IN ACCOUNTING. 22., São Paulo. 2022 Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/22Usplnternational/ArtigosDownload/3652.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2024

SILVA, F. de O. *et al.* Experiência em aulas remotas no contexto da pandemia da Covid-19. *Rev. enferm. UFPE on line*, n. 15, p. 1-17, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.247581>

SOUSA, Y. S. O. *et al.* O uso do software Iramuteq na análise de dados de entrevistas. *Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais*, v. 15, n. 2, p. 1-19, 2020. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-89082020000200015&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 15 jun. 2023.

TEODORO, M. L. M. *et al.* Saúde mental em estudantes universitários durante a pandemia de Covid-19. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, v. 9, n. 2, p. 372, 2021.

VISU-PETRA, L. Cognitive control goes to school: the impact of executive functions on academic performance. *Precedia Sociedade and Behavioral Sciences*, v. 11, p. 240–244, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.01.069>.

WILLIAMS, C.A. *et al.* Exploring student perceptions of their learning adaptations during the COVID-19 pandemic. *Journal of Chiropractic Education*, v. 36, n. 1, p. 82-93, 2022. DOI: 10.7899/JCE-21-11.

ZIMMERMAN, B. J. Self-efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, v. 25, n. 1, p. 82–91, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>

ZIMMERMAN, B. J.; MOYLAN, A. R. Self-regulation: where metacognition and motivation intersect. In: Hacker, D. J.; Dunlosky J.; Graesser, A. C. (Eds.). *Handbook of metacognition in education*. New York: Routledge/Taylor & Francis Group, 2009. p.299–315.

ZIMMERMAN, B. J.; BONNER, S.; KOVACH, R. *Developing self-regulated learners: beyond achievement self-efficacy*. Washington, D.C.: American Psychological Association, 1996.

Enviado em: 10/07/2023