



Fadiga do Zoom em contexto académico:
O que este fenómeno implica nos estudantes universitários
em Portugal

Cátia Marina Martins Canané - 24165

Orientador de Dissertação:

Prof. Doutor Csongor Juhos

Professor de Seminário de Dissertação:

Prof. Doutor Csongor Juhos

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:

MESTRE EM PSICOLOGIA

Especialidade em Psicologia Clínica

2021

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação do Prof. Doutor Csongor Juhos apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Clínica.

Agradecimentos

Começo por agradecer ao Prof. Doutor Csongor Juhos pela dedicação, compreensão e partilha de conhecimentos ao longo de todo o seminário. Obrigada pela disponibilidade, não só para esclarecer as minhas dúvidas, mas também para me ensinar e motivar sempre a dar o meu melhor numa altura que foi tão difícil para mim.

Quero agradecer aos meus colegas do seminário pela partilha de experiências, por todo o apoio e entajuda que houve, quer dentro quer fora do seminário, pois juntos conseguimos terminar mais uma etapa tão importante das nossas vidas. Quero agradecer também a todas as pessoas que partilharam o meu questionário e a todos os estudantes que participaram, sem vocês este trabalho não seria possível.

Quero agradecer aos meus pais, irmão, cunhada e avós por todo o apoio, motivação e consolo que me deram principalmente quando me sentia mais ansiosa ou insegura com o meu percurso. Especialmente aos meus pais por me terem dado motivação e força todos os dias para continuar, obrigada por tudo o que fazem por mim.

Quero agradecer à Daniela, à Leonor, à Mariana e ao Bernardo por acompanharem todo o meu percurso da faculdade desde o primeiro dia. Por me apoiarem, por me darem força para nunca desistir e porque mesmo quando achava que não era capaz, nunca me deixarem de fazer ver a realidade por mais dura que fosse, quer em relação à faculdade, quer na vida pessoal. Obrigada Vegas por serem quem são, por serem como uma família para mim e por não se afastarem mesmo quando me isolo.

Quero agradecer também ao Mário que, apesar de estar há pouco tempo na minha vida, me tem dado bastante apoio e motivação para continuar a seguir em frente e fazer-me ver a vida de uma forma muito mais leve.

Por fim, mas não menos importante, quero agradecer à minha psicóloga que, ao longo destes anos, me tem ajudado imenso a ver a minha vida e os meus problemas de uma perspetiva mais organizada e por me lembrar quem sou e do que sou capaz.

Resumo

Devido à pandemia do COVID-19, o ensino presencial sofreu uma interrupção e o mundo abriu portas ao ensino à distância. Esta transição repentina e urgente no modo de ensino ocorreu com a finalidade de garantir a continuidade pedagógica, tendo as universidades se apoiado fortemente de plataformas online com capacidade para efetuar videochamadas com grupos de elevadas dimensões (e.g., Zoom Meetings). Após a transição do presencial para o exclusivamente online, a população começou a demonstrar diferentes sintomas, entre os quais cansaço, ansiedade, solidão, fadiga e desmotivação. Este fenómeno foi apelidado de fadiga do Zoom. O presente estudo pretende investigar o que é a fadiga do Zoom, o modo como os estudantes universitários em Portugal experienciaram o fenómeno e se o mesmo diverge entre os vários anos de escolaridade. Para a análise utilizou-se uma metodologia mista. A amostra é composta por 365 estudantes universitários do 1º ano de Licenciatura ao 1º ano de Mestrado, com idades compreendidas entre os 18 anos e os 24 anos. A análise dos resultados permitiu investigar a existência de sintomas associados à fadiga do Zoom, em que uma grande parte dos sentimentos mostraram ter concordância entre os quatro anos de escolaridade. Verificou-se, ainda, que os estudantes assumiram uma preferência pelo ensino misto e que não existem diferenças significativas relativamente ao ano escolar e à preferência no tipo de ensino.

Palavras-chave: COVID-19; Fadiga do Zoom; Estudantes Universitários; Ensino à Distância; Ensino Misto.

Abstract

Due to the COVID-19 pandemic, face-to-face teaching was disrupted and the world opened the door to distance learning. This sudden and urgent transition in the way of teaching occurred with the purpose of guaranteeing pedagogical continuity, with universities relying heavily on online platforms capable of making video calls with large groups (e.g. Zoom Meetings). After the transition from face-to-face to exclusively online, the population began to show various symptoms, including tiredness, anxiety, loneliness, fatigue and demotivation. This phenomenon has been dubbed Zoom fatigue. The present study aims to investigate what Zoom fatigue is, how university students in Portugal experienced the phenomenon and if it differs among the various years of schooling. A mixed methodology was used for the analysis. The sample is composed of 365 university students from the 1st year to the 1st year of a Master's degree, aged between 18 and 24. The analysis of the results allowed us to investigate the existence of symptoms associated with Zoom's fatigue, in which a large part of the feelings showed agreement among the four years of schooling. It was also found that students preferred mixed education and that there are no significant differences regarding the school year and the preference in the type of education.

Keywords: COVID-19; Zoom Fatigue; University Students; Online Learning; Blended Learning.

Índice

Introdução	1
Objetivo	12
Método	12
Participantes	12
Delineamento	13
Instrumentos	13
Procedimento	14
Resultados	16
Discussão	26
Limitações e Estudos futuros	30
Conclusão	31
Anexos	38
Anexo A - Questionário referente ao Ensino à Distância	38
Anexo B - Questionário referente ao Ensino Misto	41
Anexo C - Análise de conteúdo das respostas dadas à preferência de ensino	44

Introdução

Até o ano de 2020, o ensino tradicional era o mais utilizado nas escolas e nas faculdades, apesar de existirem várias instituições que ofereciam o ensino à distância ou aulas virtuais aos seus alunos, como uma opção alternativa ao ensino presencial (Özdal, 2021). Este tipo de ensino foi desenvolvido e realizado por docentes com conhecimento e formação especializada na educação à distância (Hodges et al., 2020). No ensino superior, o ensino à distância tem vindo a crescer mundialmente e a ganhar cada vez mais terreno, uma vez que permite uma maior flexibilidade, conveniência e proporciona excelentes oportunidades de aprendizagem a um vasto leque de indivíduos: do país de origem ou do estrangeiro, com trabalho a tempo integral ou com uma idade mais avançada sem tanta disponibilidade ou capacidade para se deslocar às faculdades (Hussein, 2020; Torres, 2021; Rahman, 2021). Desta forma, possibilita que um maior número de pessoas consiga ter acesso a um curso superior mais facilmente, solucionando problemas de acesso, equidade e de financiamento (Ball & Crook, 1997).

A 31 de dezembro de 2019, na China, na cidade de Wuhan, foi identificado, pela primeira vez, o novo Coronavírus (COVID-19) designado por SARS-CoV-2 (síndrome respiratória aguda grave). Em março de 2020, o COVID-19 foi considerado pela Organização Mundial da Saúde (World Health Organization) uma pandemia mundial face à rápida propagação por todo o mundo em poucos meses e pela quantidade de mortes a serem registadas. Este é um vírus capaz de se propagar entre pessoas de diferentes maneiras: pela boca ou nariz de uma pessoa infetada ao tossir, espirrar, falar, cantar ou respirar. Além disso, a possibilidade de infeção estende-se ao toque em superfícies contaminadas pelo vírus no caso de, em seguida, se tocar nos olhos, nariz ou boca sem qualquer tipo de desinfeção à priori (WHO, 2020).

O aparecimento do vírus e o exponencial desenvolvimento da pandemia em escala mundial, levou à necessidade de quarentena, confinamento e distanciamento social como formas de abrandamento do contágio pela COVID-19. A pandemia provocou uma fonte de stress e causou um impacto tremendo na vida de cada um, com consequências a nível pessoal, psicológico, profissional, social e familiar (Duan & Zhu, 2020). Devido ao elevado risco de transmissão extremamente rápido, foram encerradas as escolas e universidades de todo o mundo afetando assim 1,5 bilhão de estudantes em 191 países (UNESCO, 2020b). O súbito encerramento da maioria das instituições de ensino em todo o mundo foi, uma medida provada como sendo uma das intervenções não-farmacêuticas mais eficazes impostas pelos governos

para conter a propagação da doença (Hussein, 2020; Kapasia, 2020). Com a finalidade de garantir a continuidade pedagógica e a segurança dos estudantes, estejam eles a estudar no exterior ou no seu país de origem, procedeu-se a uma implantação acelerada de soluções na educação em todos os níveis, forçando as instituições, que se concentravam principalmente no ensino presencial, a efetuar a mudança para um ensino inteiramente online, com um curto período de tempo para adaptação a esta nova realidade (Aristovnik, 2020; Maqableh, 2021).

A aprendizagem à distância foi indicada como a única solução para o setor da educação, já que os estudantes adquiriram a possibilidade de aprendizagem a partir de diferentes locais, fossem estes dormitórios, casas ou bibliotecas. Esta aquisição de saberes é possível através de uma transmissão ao vivo; baseada em vídeos disponibilizados nas plataformas online, ou através da integração destes dois métodos (Bates, 2016; Kim, 2020). Cada método apresenta vantagens e limitações, sendo a transmissão ao vivo o método mais utilizado mundialmente, uma vez que permite uma interação entre docentes e alunos, assemelhando-se à aprendizagem presencial. A sua limitação prende-se com a ligação Wi-Fi que, se estiver fraca, condiciona o acesso dos estudantes a aulas que não poderão rever mais tarde (Puttinaovarat, 2021).

As instituições académicas encontraram vários desafios nesta transição inesperada e urgente, apesar de não ter sido um conceito novo para as universidades na sua generalidade. Esta foi uma experiência de ensino/aprendizagem à distância totalmente nova para os docentes e estudantes que, na sua maioria, possuíam pouca ou nenhuma experiência nesta tipologia de educação. Por isso mesmo, a transição para este método mostrou-se inicialmente difícil para ambas as partes (Stewart & Lowenthal, 2021). Como parte desta transição, as universidades apoiaram-se fortemente em sistemas educativos online já existentes ou beneficiaram de plataformas online com capacidade para efetuar videochamadas com grupos de elevadas dimensões (e.g., Zoom Meetings, Microsoft Teams, Skype) (Asgari, 2021; Tang, 2021; UNESCO, 2020a).

Devido há existência de múltiplas plataformas online que permitem o ensino à distância, muitas universidades sentiram dificuldade em escolher a melhor plataforma a utilizar, uma vez que usufruíam, exclusivamente, do ensino presencial. As plataformas de aprendizagem online evidenciaram-se de extrema importância e começaram a ser utilizadas para os cursos e aulas online, bem como permitiram a partilha de materiais e a avaliação dos alunos por parte dos docentes. À vista disso, o ensino não teve de ser interrompido durante um tempo alargado e,

permitiu desenvolver um ambiente de aprendizagem que integrasse a colaboração e a comunicação substituta do ensino tradicional (Matt, 2020; Torres, 2020; Shockley, 2021).

Face às rigorosas restrições impostas pelos governos nacionais a se manterem isolados em segurança ou a imporem quarentena total e/ou parcial a nível mundial, o distanciamento social tornou-se a norma com a finalidade de ocorrer um maior controlo da propagação do Coronavírus (Hasan, 2020). Como resultado deste controlo, verificou-se um aumento da utilização de plataformas online (e.g. Zoom Meetings) que permitiram uma transição da vida pessoal e do trabalho de cada um para um formato online que, através de videochamadas, recriaram as interações presenciais, mantendo a continuação do ensino e do convívio durante a quarentena. Desta forma, as plataformas online tornaram a vida da população mais fácil e conveniente, tendo em conta a situação atípica vivenciada, permitindo dar seguimento à vida dentro do máximo da nova normalidade (Wiederhold, 2020).

Hodges et al. (2020) sugere que o ensino à distância, como resposta à pandemia da COVID-19, deveria ser intitulado de Ensino à Distância de Emergência (ERT), caracterizando-o como uma "mudança temporária de instrução para um modo alternativo de ensino devido a circunstâncias de crise". O seu principal objetivo não é "recriar um ecossistema educacional robusto, mas sim proporcionar um acesso temporário à instrução e a apoios institucionais". Esta tipologia de ensino foi uma novidade, já que nunca tinha sido utilizada a nível global (Hodges et al., 2020). Segundo vários estudos realizados, o estudante, para ser bem-sucedido no ensino à distância, tem de carecer de diferentes características, de entre as quais: uma forte inteligência emocional, autoconsciência, capacidade de autorregulação, autodisciplina, conhecimento de gestão do tempo, capacidades organizacionais, aptidão para a comunicação interpessoal, fluência tecnológica e um local propício ao estudo (Colorado & Eberle, 2012; Kauffman, 2015).

Apesar das vantagens trazidas pelas plataformas online, uma vez que permitiram que o mundo continuasse enquanto a quarentena era obrigatória, as mesmas também trouxeram algumas desvantagens. Como fora referido anteriormente, o ensino à distância era realizado por profissionais especializados, uma vez que este método requer abordagens de planeamento e de realização diferentes das necessitadas no ensino presencial (UNESCO, 2020c). Devido à emergência provocada pela pandemia, as instituições não se encontravam, inicialmente, preparadas para tomar as medidas necessárias de planeamento (Mishra, 2021), levando a práticas na construção do curso ineficazes e a uma organização incorreta do conteúdo online, inclusive devido, à falta de formação especializada neste modo de ensino. A par destas

consequências, também a sobrecarga de avaliações e a complexidade do ambiente de aprendizagem, resultaram na amplificação de sentimentos negativos face ao ensino online, bem como elevados níveis de ansiedade, desmotivação e cansaço (Budur, 2020; Cicha, 2021; Simunich, 2015; Tseng, 2020). De acordo com Adamet (cit. por Muthuprasad, 2021) é ainda relevante salientar que, se o ensino à distância for devidamente implementado, este poderá ser tão eficaz como o ensino presencial.

Segundo Wiederhold (2020) e Wolf (2020), antes do início da quarentena a vida dos estudantes já demonstrava ser sedentária, pelo que, com a transição para o ensino online, observou-se um expressivo crescimento desse sedentarismo. A partir desse momento, os indivíduos começaram a evidenciar mais “cansaço, ansiedade ou preocupação resultante da utilização excessiva de plataformas de videoconferência virtual a tempo inteiro” (Wolf, 2020). Os investigadores e os jornalistas começaram a apelidar este fenómeno de fadiga do Zoom.

A fadiga do Zoom foi associada ao Zoom Meetings por este se ter tornado uma das maiores plataformas online/programas de software de videoconferência a ser utilizada mundialmente (Al-Marroof, 2020; Budiman, 2020; Nash, 2020), dado oferecer um pacote completamente gratuito e de fácil utilização e acesso (i.e., reuniões individuais ou em simultâneo até cem participantes, chat e compartilhamento de tela com os participantes). Uma vez que as universidades são Instituições de grande escala, a plataforma possui ainda pacotes pagos que dão acesso a reuniões com mais participantes e a mais funcionalidades que os professores e os estudantes podem usufruir (Zoom, 2021). Apesar de o Zoom ter sido utilizado como exemplo para o ensino à distância, o fenómeno associado à fadiga aplica-se igualmente às restantes plataformas online que exercem o mesmo propósito.

Vários estudos realizados durante a pandemia da COVID-19 concluíram que os estudantes enfrentaram vários desafios durante o ensino à distância (Aristovnik, 2020; Bothra, 2020; Fidalgo, 2020; Foslien, 2020; Maqableh, 2021; Wiederhold, 2020). A mudança repentina do ensino presencial para o ensino à distância foi bastante desafiadora, principalmente por não ter ocorrido uma preparação prévia. Além disso, os estudantes mencionaram, também, ter enfrentado um “aumento de problemas físicos, comportamentais e psicoemocionais como, por exemplo, dores nas costas, dores de cabeça, dores de estômago, fadiga ocular, dores no pescoço e nos ombros, excesso ou falta de sono, excesso ou falta de exercício, pensamentos ruminativos relacionados com categorias de ansiedade ou medo, tédio ou dormiência, depressão ou tristeza, raiva ou hostilidade (...)” (Peper, 2021).

Segundo Fidalgo (2020), os estudantes relataram “uma sensação de isolamento, uma luta para permanecerem motivados, a falta de interação presencial, a dificuldade na obtenção de um feedback imediato por parte dos professores e a necessidade de acesso constante e fiável à tecnologia”. Estas foram algumas das desvantagens que os jovens sentiram relativamente ao ensino à distância que levaram à sensação de fadiga, ausência, desmotivação e cansaço. Petriglieri (cit. por Jiang, 2020) salientou esta ideia, reforçando que "estamos todos exaustos; não importa se são introvertidos ou extrovertidos. Estamos a experimentar a mesma perturbação durante a pandemia".

De acordo com Dirkx (2001) "a emoção desempenha um papel crítico na construção do significado e do conhecimento do *eu* no processo de aprendizagem de adultos". Ou seja, um ensino à distância desprovido de ferramentas adequadas e necessárias para cativar o envolvimento dos estudantes pode resultar em sentimentos de isolamento, desmotivação e de desvalorização das suas capacidades, sendo estes sentimentos frequentemente vivenciados por estudantes com esta tipologia de ensino (Talbot, 2020). Estes sentimentos suprarreferidos podem tomar uma proporção ainda maior, tendo em conta o contexto da pandemia. Como tal, é crucial a identificação de estratégias que satisfaçam as necessidades emocionais dos estudantes para que os mesmos se sintam motivados a aprender (Matt, 2020).

O sucesso do ensino à distância está interligado com a motivação dos estudantes e com as competências de comunicação, uma vez que são fundamentais para envolver os estudantes a participar e a permanecerem presentes, motivados e satisfeitos com este modo de ensino (Aristovnik, 2020; Tang, 2021). Devido à pandemia, o ensino foi obrigatoriamente transferido para o online sem opção de escolha por parte dos estudantes, o que resultou em sentimentos de insatisfação, desmotivação e fadiga (Hussein, 2020). Tendo em conta os estudos realizados, existem diferentes explicações para a fadiga do Zoom.

As videochamadas requerem mais atenção do que as interações presenciais

O ensino tradicional é um ensino presencial com um ambiente criado para a aprendizagem e, por isso, constituído por salas adaptadas às diferentes necessidades. Os estudantes tinham a possibilidade de mudar de sala e aproveitar os intervalos para interagir ou realizar outras atividades. No entanto, com a mudança para o ensino à distância, Petriglieri (cit. por Jiang, 2020) sublinhou que “a maioria dos nossos papéis sociais acontecem em lugares diferentes, mas agora o contexto desmoronou-se. Estamos confinados no nosso próprio espaço,

no contexto de uma crise muito provocadora de ansiedade, e o nosso único espaço de interação é uma janela de computador”. Ou seja, todas as interações, independentemente do seu propósito ou conteúdo, passaram a ser realizadas através do mesmo ecrã e no mesmo local. Com este cenário, os estudantes relataram um cansaço face a este ambiente imutável, no qual o recinto de aulas é, também, o espaço social (Hall, 2020; Peper & Wilson, 2021).

A transição do modo de ensino foi uma grande mudança para os estudantes que tiveram de lidar com diferentes desafios, sendo a manutenção do foco da atenção um deles (Aristovnik, 2020). Em diversos estudos os alunos relataram ter sentido que as dificuldades ambientais afetaram o seu rendimento durante o ensino à distância, já que se distraíam com mais facilidade e, frequentemente, realizavam multitarefas. Para além disso, o facto de os estudantes estarem confinados às suas casas favoreceu o usufruto de divisões (como a cozinha ou a sala de estar) para realizarem trabalhos ou assistirem a aulas, que não se destinavam à aprendizagem, resultando numa maior dificuldade de concentração (Peper & Wilson, 2021). Durante as aulas online os alunos aproveitavam para “verificar o Instagram, Facebook e TikTok, ou responder a e-mails” (Pepes, 2021), considerando que, ao realizarem várias tarefas em simultâneo, estariam a poupar algum tempo. Contudo, verificou-se que a atenção e o desempenho baixavam significativamente e, conseqüentemente, necessitavam de uma atenção redobrada para não perderem o foco durante as videoconferências (Fosslien, 2020).

Como referido anteriormente, os estudantes relataram terem realizado multitarefas enquanto o ensino era exclusivamente online. O facto de assumirem uma postura de observação e ouvirem diferentes indivíduos a comunicar repetidamente durante uma videoconferência, principalmente quando o grupo tem uma grande dimensão de participantes, assemelha-se, também, a uma multitarefa realizada durante a chamada de Zoom. Esta multitarefa permite que a “mente mude rapidamente o foco de uma pessoa para outra”, sendo o plano de fundo de cada um uma característica que promove curiosidade, distração e cansaço face à “visão central do cérebro ser desafiada a processar todas as pessoas ao mesmo tempo e poder não ser capaz de se concentrar no orador” (Bothra, 2020). Os participantes têm a possibilidade de desfocar a imagem de fundo de maneira a reduzirem a quantidade de estímulos provocados pelos diferentes padrões, com o intuito de diminuir a fadiga (Fosslien, 2020). Segundo Bothra (2020) e Peper & Wilson (2021), o facto de se verem e ouvirem pessoas ao longo do dia, mas não se estar fisicamente na presença das mesmas, devido ao confinamento obrigatório, pode provocar desconexão e stress.

Comunicação não-verbal

Davis (cit. por Mesquita, 1997) estabelece que “a espécie humana, antes da evolução da linguagem, comunicava através dos seus corpos, gestos e grunhidos, sendo estes os meios que dispunham para a compreensão mútua. Ou seja, a comunicação efetuava-se através dos canais não-verbais”. Devido ao desenvolvimento da comunicação verbal, a comunicação não-verbal tem, atualmente, a finalidade de complementar, substituir ou contradizer a comunicação verbal, para além de ser um meio para demonstrar sentimentos (Ramos, 2012).

A comunicação não-verbal está assente na utilização das expressões faciais – do olhar, dos gestos, da postura e dos elementos paraverbais, como o tom de voz e os silêncios. Este tipo de comunicação surge naturalmente e sem esforço quando os indivíduos interagem entre si, ao ponto de as expressões faciais e a linguagem corporal serem raramente percecionadas pelo próprio. No entanto, é percecionada pelo outro como feedback (Asgari, 2021; Peper, 2021).

Segundo Wiederhold (2020) a comunicação online pode prejudicar a comunicação que foi aperfeiçoada ao longo dos séculos, ainda que este novo meio de comunicação seja extremamente útil e prático de utilizar. Contudo, apresentam várias limitações. A comunicação realizada através do Zoom é efetuada através de videochamada e, portanto, tem um suporte visual dos participantes para além do suporte auditivo. Embora este método de comunicação online seja o mais completo, uma vez que proporciona uma melhoria dos aspetos da comunicação face ao uso da câmara, também pode “conduzir a uma maior carga cognitiva, afetando o cansaço dos participantes em reuniões virtuais. Especificamente, quando a câmara está ligada durante as videoconferências, os utilizadores estão constantemente a receber comunicação não-verbal difícil de interpretar” (Shockley, 2021).

Jiang (2020) e Shockley (2021) referem que as videochamadas são limitadoras principalmente se tiverem muitos participantes, pois carecem de mais atenção por parte dos intervenientes. A comunicação não-verbal no Zoom requer uma monitorização consciente para enviar sinais não-verbais intencionais e exagerados e um maior empenho para percecionar os sinais provenientes de todos os participantes. Estes sinais não-verbais incluem: acenar exageradamente com a cabeça durante alguns segundos para indicar concordância, elevar o tom de voz e olhar diretamente para a câmara com a finalidade de simular o contacto visual. Um outro desafio está relacionado com o silêncio, uma vez que este, durante uma interação, é espontâneo e natural, mas quando ocorre durante uma videoconferência é percecionado com

ansiedade e interpretado negativamente. A comunicação não-verbal consciente contribui, assim, para o aumento de sentimentos diários de fadiga (Bailenson, 2021; Lee, 2020; Shockley 2021).

Tal como fora referido anteriormente, é necessário que ocorra um maior esforço para captar a comunicação não-verbal em contexto de Zoom. Uma das limitações prende-se com o facto de a comunicação não ser perfeitamente sincronizada. Wiederhold (2020) salienta que “os humanos usam uma série de vocalizações, gestos e movimentos precisamente temporizados para comunicar, e dependem de respostas precisas de outros para determinar se são compreendidos”. Ou seja, apesar de aparentar que a videoconferência está a decorrer em tempo real, tal como acontece nas interações presenciais, existe um ligeiro atraso de milissegundos entre a ação e a observação. Ao percecionarem este pequeno atraso da comunicação, os participantes, inconscientemente, esforçam-se para ultrapassar esta barreira com o intuito de “restaurar a sincronia”. Consequentemente, as videochamadas tornam-se mais exigentes e desafiadoras comparativamente às interações presenciais (Wiederhold, 2020).

Ora, no contacto online a comunicação não-verbal é bastante complexa, pelo que existem situações nas quais é possível eliminar este acesso a múltiplos sinais não-verbais. Uma destas é o facto de o individuo se aproximar do ecrã por diferentes motivos (e.g. utilizar o teclado do portátil) permite-o estar mais próximo da câmara, o que resulta num enquadramento exclusivo do rosto, aparentando estar exageradamente ampliado (Bailenson, 2021; Peper, 2021). Wiederhold (2020) reforça e acrescenta que “pode ser inquietante ter o rosto de uma pessoa aumentado no seu espaço, algo que o nosso cérebro pode registar como ameaçador. Subconscientemente, esta grande aparência e o contacto visual prolongado podem ser registados como intimidação, inundando os nossos corpos com hormonas de stress”, posto isto, os participantes podem afastar o ecrã quando não necessitam de utilizar o teclado do portátil, de modo a que o seu rosto não fique tão ampliado ou desligarem a sua câmara quando não carecem de participar na videochamada.

Autorregulação e autoimagem

É muito comum que, durante as videochamadas, os professores neste caso, peçam aos estudantes para manterem as suas câmaras ligadas, com o intuito de haver uma tentativa de aproximação, bem como um modo de obtenção de feedback de todos os envolvidos com o auxílio dos sinais não-verbais (Bailenson, 2021). Contudo, os participantes têm consciência de

que, ao ligarem a câmara, estão a ser observados, o que lhes coloca uma grande pressão social na forma em como se vão comportar, induzindo-lhes, conseqüentemente, fadiga (Bothra, 2020; Shockley, 2021).

Segundo Klotz (2018), os participantes tentam "alcançar as imagens desejadas aos olhos dos outros", monitorizando os seus comportamentos e mantendo uma postura mais adequada durante as interações online. Petriglieri (cit. por Jiang, 2020) corrobora e acrescenta que "quando estamos numa videoconferência, sabemos que todos estão a olhar para nós. Estamos no palco e, por isso, sentimos a pressão social e a sensação de que precisamos de atuar". Assim sendo, no final da videochamada, os participantes podem sentir-se ansiosos e cansados por não terem estado a agir naturalmente.

Os estudantes relataram que o uso da câmara é muito desafiante e geradora de ansiedade, por diferentes motivos. Há momentos em que o foco do estudante deixa de estar direcionado para o outro e passa a estar voltado para si próprio pelo facto de olhar para outras direções, podendo este ato ser percecionado como falta de atenção. Isto implica que os estudantes mantenham um "olhar constante" ao longo de toda a interação, fazendo com que a autorregulação se torne numa atividade cognitiva bastante exaustiva. Além disso, o desconhecimento sobre o que os outros poderão pensar, já que têm acesso a todas as suas ações, é também um motivo de ansiedade (Lee, 2020).

Ainda nesta linha, sabe-se que uma das características do Zoom é a imagem de espelho. Ou seja, o individuo, para além de observar os outros participantes, observa-se a si mesma, ainda que diminuída, com a imagem que permanece no ecrã ao longo de toda a interação (Bailenson, 2021). A autoimagem pode suscitar autorregulação e autojulgamento de forma a que os participantes se tornem hiperconscientes relativamente ao seu comportamento e ao comportamento e pensamentos dos outros que, até então, não tinham acesso a esta informação no contexto presencial (Bothra, 2020). Conseqüentemente, os intervenientes distraem-se com mais facilidade, sendo esta uma outra característica que despoleta o cansaço, a ansiedade e a desmotivação no decorrer do ensino à distância. No entanto, é possível desativar a autoimagem nas definições do Zoom com o propósito de as videochamadas se tornar menos exaustivas. É ainda de salientar que esta particularidade isolada da plataforma não justifica a fadiga do Zoom, mas sim a junção das várias limitações que o ensino online apresenta no contexto da pandemia e que contribuem para a aparição deste fenómeno (Fosslien, 2020).

Autodisciplina e motivação

Talbott (2020) identificou três elementos essenciais que levam o ensino à distância ao sucesso: adaptação, autodisciplina e motivação. Esta tipologia de ensino online requer motivação e estratégias de autodisciplina relativamente à gestão do seu próprio tempo, nomeadamente, à “capacidade de planear, estabelecer objetivos, monitorizar e regular o comportamento e avaliar o desempenho” (Özdal, 2021). É, por isso, necessária uma adaptação em virtude da mudança do ensino tradicional para o ensino à distância.

No ensino à distância o processo de aprendizagem é mais autónomo, encoraja os estudantes a melhorarem as suas competências de auto-organização e a serem mais autodisciplinados (Binshehab, 2021). Esta tipologia de ensino pode ser particularmente difícil, originar ansiedade e uma sobrecarga cognitiva nos estudantes que apresentam falta de autonomia de aprendizagem e de capacidades de gestão de tempo (Tseng, 2019). De acordo com Tseng (2020) os estudantes que possuíam pouca ou nenhuma experiência no ensino à distância, mas que possuam “níveis elevados de aceitação de tecnologia e vontade de se adaptarem a novas circunstâncias de aprendizagem e abraçarem novos desafios ou contratempos, mostram um maior envolvimento na aprendizagem”. Assim sendo, a necessidade de os estudantes possuírem competências de flexibilidade e adaptabilidade para que os estudantes estejam mais motivados e empenhados na aprendizagem, é vital para o sucesso dos estudantes no ensino à distância.

Segundo Fidalgo (2020) os estudantes em Portugal dão primazia ao ensino presencial, uma vez que este permite uma maior acessibilidade ao feedback dos professores, bem como facilita as interações com os pares. A preferência por este modo de ensino pode estar também relacionada com a falta de experiência no método do ensino online, com a falta de motivação e autodisciplina e com a manifestação de sentimentos relacionados à solidão. Ainda assim, se ocorrer uma adaptação eficaz e se forem estabelecidos hábitos que aumentem as capacidades de autodisciplina, os estudantes, apesar de estarem isolados nas suas casas, podem interagir com os pares por videochamadas e tomarem a iniciativa de participar nas aulas. Deste modo, a atenção e a motivação aumentam e os sentimentos de incapacidade, stress e solidão podem diminuir (Aristovnik, 2020).

Carga de trabalho

Em diversos estudos realizados constatou-se que uma das desvantagens do ensino à distância, para além das que foram referidas anteriormente, está relacionada com o aumento da carga de trabalho sentida por estudantes de todo o mundo, comparativamente à carga do ensino presencial (Aristovnik, 2020; Maqableh, 2021). Esta sensação pode estar associada à falta de adaptação eficiente dos meios de avaliação, sobrecarregando os estudantes com pequenas avaliações, trabalhos e exames com a finalidade de os obrigar a manterem a motivação e a revelarem autodisciplina. Ainda assim, os alunos começaram a demonstrar desagrado, cansaço e desmotivação relativamente à tipologia do ensino à distância desejando o retorno ao presencial (Hussein, 2020; Maqableh, 2021).

Objetivo

A fadiga do Zoom é um fenómeno que, inicialmente, estava associada ao mercado de trabalho. Contudo, este fenómeno apresenta-se também agora relacionado com a aprendizagem à distância, uma vez que a mudança do ensino tradicional para esta tipologia online foi extremamente rápida e foi necessária uma grande adaptação.

O presente estudo tem o objetivo de compreender (1) o que é a fadiga do Zoom, (2) e o modo como os estudantes universitários em Portugal, segundo a sua própria experiência, avaliaram o que sentiram relativamente ao ensino à distância e ao ensino misto (online e presencial) nas circunstâncias excecionais da Pandemia da COVID-19. A par deste domínio, pretende-se, também, (3) verificar se existem diferenças entre os vários anos de escolaridade, por forma a identificar os fatores por detrás da satisfação e insatisfação dos estudantes com a experiência de aprendizagem à distância durante este período.

Método

Participantes

O critério requerido para a participação neste estudo consistiu em estudantes do ensino superior, residentes em Portugal, com pelo menos 18 anos de idade. Apesar de um total de 413 estudantes terem participado voluntariamente no estudo, 46 foram, posteriormente, excluídos, pelo que a amostra final foi constituída por 365 participantes.

Um dos critérios de exclusão que retirou 15 participantes da amostra, prende-se com o facto destes se encontrarem inscritos no 2º ano do Mestrado ou Doutoramento. Este critério poderá ter influência no fenómeno da fadiga do Zoom, uma vez que estes anos letivos são sinónimo de uma maior independência e liberdade por parte dos estudantes, comparativamente aos horários de trabalho dos anos da Licenciatura e primeiro ano de Mestrado.

Um outro critério que excluiu 33 participantes relaciona-se com o facto de serem alunos com mais de 25 anos que, muito provavelmente, possuem uma experiência de vida diferente de uma grande parte dos estudantes que saíram da escola e entraram diretamente na faculdade. Além disso, a possibilidade de, também, já terem constituído família, altera a perspetiva de como viveram este fenómeno.

Lowery (2020), Pickett (2015) e Torres (2020) dão ênfase a estes mesmos critérios referindo que a aprendizagem à distância é mais atrativa para estudantes considerados “não tradicionais”. Ou seja, estudantes com uma idade mais avançada, a trabalhar a tempo inteiro e a frequentar a faculdade a tempo parcial ou com compromissos diversos (e.g. família).

Delineamento

O presente estudo é um estudo exploratório. Os estudos exploratórios são um meio fundamental com a intenção de estabelecer informações base para futuras investigações (Ali, 2020). A metodologia utilizada é mista e ocorre sempre que, em um único estudo, é utilizado em conjunto dois elementos tradicionais: análise quantitativa e qualitativa (Bryman, 1995).

Os questionários apresentam uma parte quantitativa na qual são utilizadas afirmações de resposta fechada, bem como uma parte qualitativa que é constituída por uma pergunta de resposta aberta, com a finalidade de os participantes se expressarem livremente no espaço indicado e de se obterem informações mais ricas e detalhadas (Ritchie, 2003).

O estudo compara as respostas dos participantes em dois momentos distintos: no primeiro momento os estudantes encontram-se no ensino exclusivamente online e, no segundo momento, no ensino misto (online e presencial).

Instrumentos

Aplicaram-se dois questionários que foram desenvolvidos através de várias pesquisas e de uma reflexão sobre o fenómeno da fadiga do Zoom nas circunstâncias excepcionais da Pandemia da COVID-19, por forma a que os alunos respondessem face à sua própria experiência. O primeiro questionário tende para o ensino à distância, exclusivamente online, enquanto que o segundo está direccionado para o ensino misto (online e presencial).

No acesso ao questionário é apresentada uma breve introdução sobre o intuito do estudo, bem como a sua composição e preenchimento. Nesta mesma secção introdutória é pedido para que os participantes forneçam um email válido, com a finalidade de se obterem as respostas ao segundo questionário pelos mesmos participantes. O preenchimento do endereço de email é obrigatório, para assim conseguirem ter acesso à próxima secção do questionário.

As primeiras questões do primeiro questionário estão relacionadas com os dados sociodemográficos, nomeadamente, a idade, sexo, estado civil e ano escolar. Adiante, é apresentada a seguinte indicação “Relativamente à sua experiência de ensino à distância, como é que avalia as próximas afirmações numa escala?”, à qual são apresentadas 9 afirmações sustentadas numa escala de Likert de 7 pontos para a concordância, em que 1 corresponde a “discordo totalmente” e 7 a “concordo totalmente”. De seguida, apresentam-se algumas das afirmações que constam no questionário: “Quando estou a ter aulas de Zoom sinto-me cansado/a”; “Quando estou a ter aulas no Zoom sinto dificuldade em manter a concentração”; “Com aulas online, sinto que tenho mais carga de trabalho” (anexo A). Esta última afirmação apresenta uma formatação diferente das anteriores, uma vez que não se relaciona com sentimentos experienciados durante este período.

No segundo questionário, referente ao ensino misto, é pedido novamente o email para que seja possível confirmar que os participantes responderam a ambos os questionários. Este questionário é composto por 9 afirmações que se assemelham ao primeiro no que concerne ao ensino misto e à utilização da escala de Likert de 7 pontos para a concordância (anexo B). É, ainda, apresentada uma questão com resposta de escolha múltipla, para que o estudante escolha qual dos ensinamentos preferiu; neste caso, o ensino exclusivamente online ou o ensino misto. O questionário termina com uma questão de resposta aberta não obrigatória, na qual o participante pode, em poucas palavras, justificar a sua escolha na pergunta anterior.

Procedimento

Para a elaboração do presente estudo foi necessário realizar um levantamento de toda a informação disponível sobre o fenómeno designado de *Zoom Fatigue* que, na língua portuguesa, é denominado de Fadiga do Zoom, sendo este fenómeno muito recente.

Por forma a alcançar os objetivos do estudo, esta investigação foi efetuada através de duas fases principais. Na primeira fase, desenvolveu-se um questionário para avaliar o que os estudantes sentiram nas aulas online, visto esta mudança emergente da aprendizagem tradicional para a aprendizagem à distância ter sido súbita e pouco experienciada por alunos em Portugal. Os questionários foram desenvolvidos através do *Google Forms*, aos quais foi designado um link, de modo a que a sua divulgação fosse facilmente partilhada e acedida por estudantes de diversas universidades do país. A partilha do primeiro questionário ocorreu

através de várias plataformas digitais, tendo-se partilhado em vários grupos universitários no Facebook de Norte a Sul do país, bem como por conveniência através de colegas e do Instagram, de modo a alcançar o máximo de participantes possível. A recolha das respostas referentes ao primeiro questionário sucedeu-se entre 13 a 18 de abril de 2020, já que a 19 de abril o ensino em Portugal passou a ser misto (online e presencial).

A segunda fase deste estudo consistiu na elaboração do segundo questionário referente ao ensino misto. O link deste questionário foi partilhado via email com os participantes do primeiro questionário no dia 30 de abril de 2020.

Análise dos dados

A análise dos dados foi efetuada no *IBM SPSS Statistics Versão 27*. Realizou-se uma ANOVA One-Way com o objetivo de testar possíveis diferenças significativas entre os quatro grupos, nomeadamente, primeiro ano, segundo ano, terceiro ano e o primeiro ano de mestrado. Nos casos em que o pressuposto de homogeneidade não tenha sido validado, os dados eram analisados de acordo com o teste alternativo. O teste não paramétrico utilizado para comparar as variáveis foi o Kruskal-Wallis com o *p-value* ajustado. A estatística descritiva foi utilizada para as características sociodemográficas (tabela 1), para analisar os sentimentos referentes ao ensino exclusivamente online entre grupos (figura 1, figura 2, figura 3, figura 4 e figura 5) e os sentimentos referentes ao ensino misto entre grupos (figura 6, figura 7 e figura 8).

Resultados

Características sociodemográficas

A Tabela 1 demonstra os dados descritivos das características sociodemográficas da amostra – idade, género, estado civil e os quatro níveis de escolaridade – primeiro ano, segundo ano, terceiro ano, primeiro ano do mestrado.

Tabela 1 - Características sociodemográficas da Amostra

Participantes, <i>N</i>	365
Idade, <i>anos</i>	
<i>Mínimo</i>	18
<i>Máximo</i>	14
<i>Média</i>	20.86
<i>DP</i>	.090
Género	
Feminino, n (%)	287 (78.6 %)
Masculino, n (%)	78 (21.4%)
Estado Civil	
Solteiro, n (%)	365 (100%)
Ano escolar	
1) 1º ano, n (%)	83 (22.7%)
2) 2º ano, n (%)	92 (25.2%)
3) 3º ano, n (%)	113 (31%)
4) 1º ano mestrado, n (%)	77 (21.1%)

Nota: DP – Desvio-Padrão

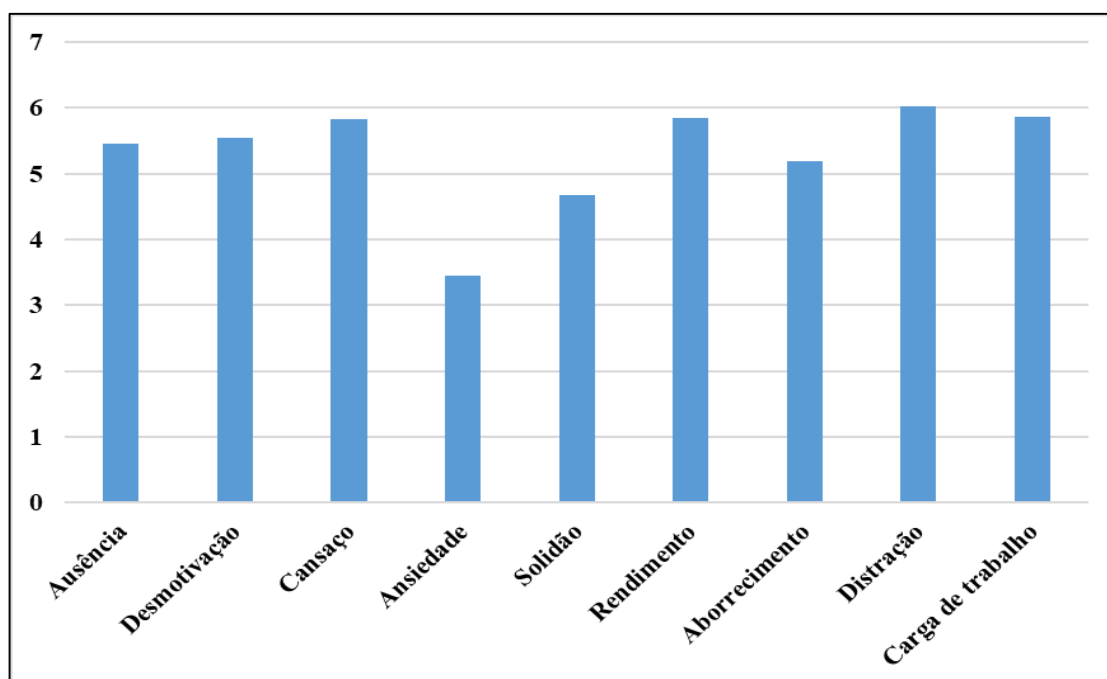
Através dos dados da Tabela 1, é possível concluir que a amostra foi constituída por 365 estudantes, os participantes eram maioritariamente do sexo feminino (78.6 %) e 78 sexo masculino (21.4%), com idades compreendidas entre os 18 e os 24 anos (*Média* = 20.86; *Desvio-Padrão* = .090) e estado civil solteiro/a. Relativamente ao nível de estudos dos

participantes, estes dividiram-se em quatro níveis: primeiro ano (22.7%), segundo ano (25.2%), terceiro ano (31%), e primeiro ano de mestrado (21.1%).

Sentimentos referentes ao Ensino exclusivamente online entre grupos

Na Figura 1 são apresentados os sentimentos referentes ao ensino exclusivamente online, nomeadamente, ausência, desmotivação, cansaço, ansiedade, solidão, rendimento, aborrecimento, distração e carga de trabalho.

Figura 1 – Gráfico ilustrativo das médias dos sentimentos no ensino exclusivamente online



Nota: Ausência: Média = 5.46; Desvio Padrão = 1.403

Desmotivação: Média = 5.54; Desvio Padrão = 1.345

Cansaço: Média = 5.82; Desvio Padrão = 1.230

Ansiedade: Média = 3.45; Desvio Padrão = 1.889

Solidão: Média = 4.67; Desvio Padrão = 1.843

Rendimento: Média = 5.85; Desvio Padrão = 1.194

Aborrecimento: Média = 5.19; Desvio Padrão = 1.720

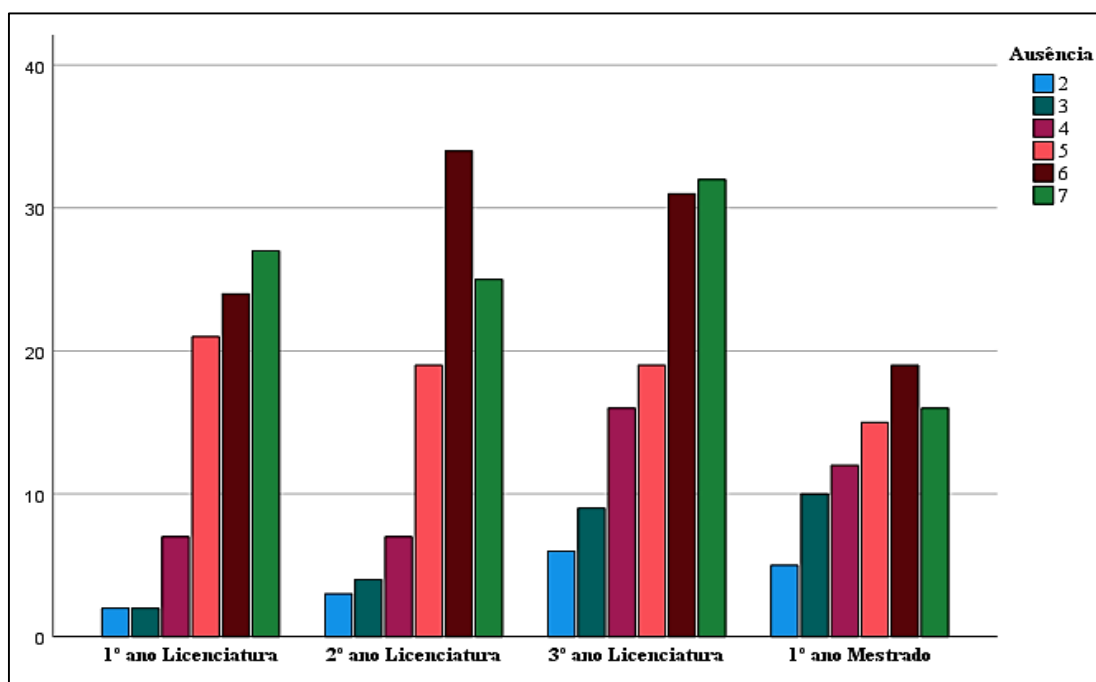
Distração: Média = 6.02; Desvio Padrão = 1.402

Carga de trabalho: Média = 5.87; Desvio Padrão = 1.556

De acordo com o gráfico da Figura 1 podemos verificar que, os participantes demonstraram ter sentido ausência, desmotivação, cansaço, solidão, rendimento, aborrecimento, distração e maior carga de trabalho relativamente ao ensino exclusivamente online.

Tendo o objetivo de testar a existência de diferenças significativas ao nível dos sentimentos no ensino exclusivamente online entre os grupos, foram realizados testes não paramétricos Kruskal-Wallis, uma vez que o pressuposto de homogeneidade não se verificava.

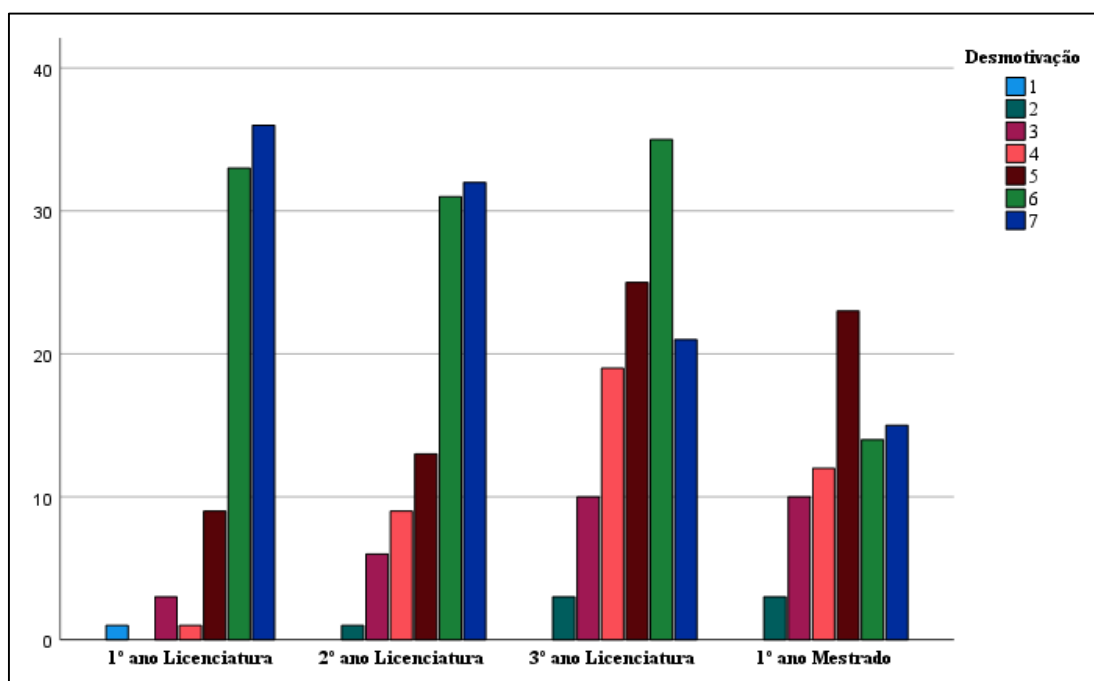
Figura 2 – Comparação do nível de ausência no ensino online entre os anos escolares



Nota: 2- Discordo muito;
 3- Discordo parcialmente;
 4- Não concordo nem discordo;
 5- Concordo parcialmente;
 6- Concordo muito;
 7 - Concordo totalmente.

Através dos resultados desta análise é possível afirmar que existem diferenças estatisticamente significativas ($H(3) = 9.472$; $p\text{-value} = .024$), ao nível da ausência entre os diferentes anos de escolaridade (1º ano vs 2º ano vs 3º ano vs 1º ano de mestrado), indicando que os participantes do 1º ano se sentiram mais ausentes no ensino online ($Média = 5.73$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.211$) comparativamente com os participantes do 1º ano de mestrado ($Média = 5.05$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.538$).

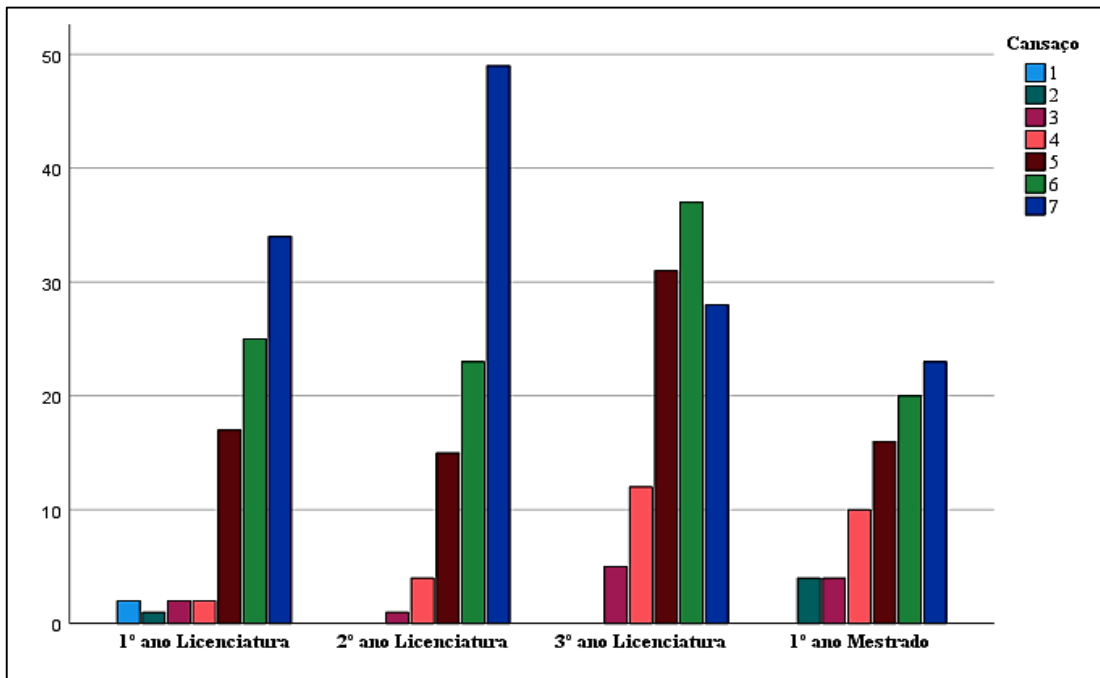
Figura 3 – Comparação do nível de desmotivação no ensino online entre os anos escolares



Nota: 1 - Discordo totalmente;
 2- Discordo muito;
 3- Discordo parcialmente;
 4- Não concordo nem discordo;
 5- Concordo parcialmente;
 6- Concordo muito;
 7 - Concordo totalmente.

Os resultados indicam que existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da desmotivação ($H(3) = 38.828$; $p\text{-value} = .000$) entre os grupos. É possível observar que os participantes do 1º ano apresentam ter sentido mais desmotivação ($Média = 6.13$; $Desvio-Padrão = 1.102$) em comparação aos participantes do 3º ano ($Média = 5.26$; $Desvio-Padrão = 1.328$). De igual modo, o 1º ano apresentam ter sentido mais desmotivação ($Média = 6.13$; $Desvio-Padrão = 1.102$), em comparação ao 1º ano de mestrado ($Média = 5.04$; $Desvio-Padrão = 1.418$). Os participantes do 2º ano demonstram ter sentido mais este sentimento ($Média = 5.77$; $Desvio-Padrão = 1.268$) em comparação com os participantes do 3º ano ($Média = 5.26$; $Desvio-Padrão = 1.328$). Os resultados também permitem concluir que, o 2º ano apresenta ter sentido mais desmotivação ($Média = 5.77$; $Desvio-Padrão = 1.268$), comparativamente ao 1º ano de mestrado ($Média = 5.04$; $Desvio-Padrão = 1.418$).

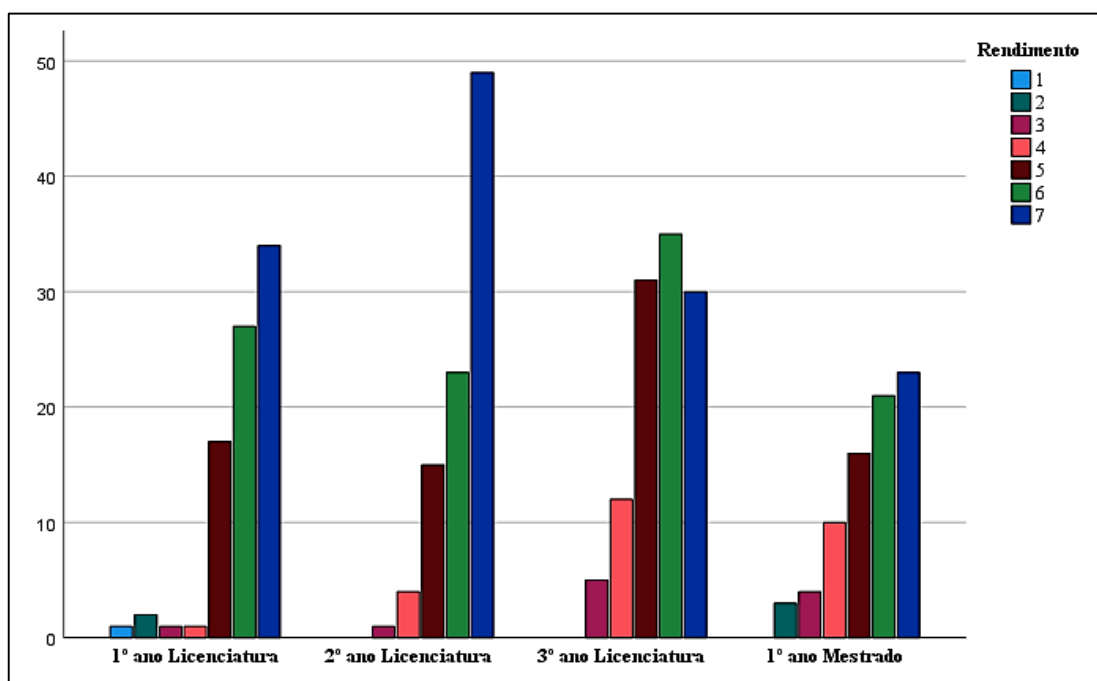
Figura 4 – Comparação do nível de cansaço no ensino online entre os anos escolares



Nota: 1 - Discordo totalmente;
 2- Discordo muito;
 3- Discordo parcialmente;
 4- Não concordo nem discordo;
 5- Concordo parcialmente;
 6- Concordo muito;
 7 - Concordo totalmente.

Através dos resultados desta análise é possível verificar que existem diferenças significativas ao nível do cansaço ($H(3) = 23.145$; $p\text{-value} = .000$) entre os anos escolares. Os resultados indicam que os participantes do 2º ano demonstram ter sentido mais este sentimento ($Média = 6.25$; $Desvio\text{-}Padrão = .956$) em comparação aos participantes do 3º ano ($Média = 5.63$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.104$). Os participantes do 2º ano apresentam ter sentido mais cansaço ($Média = 6.25$; $Desvio\text{-}Padrão = .956$) em comparação aos participantes do 1º ano de mestrado ($Média = 5.47$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.438$).

Figura 5 – Comparação do nível do rendimento no ensino online entre os anos escolares



Nota: 1 - Discordo totalmente;

2- Discordo muito;

3- Discordo parcialmente;

4- Não concordo nem discordo;

5- Concordo parcialmente;

6- Concordo muito;

7 - Concordo totalmente.

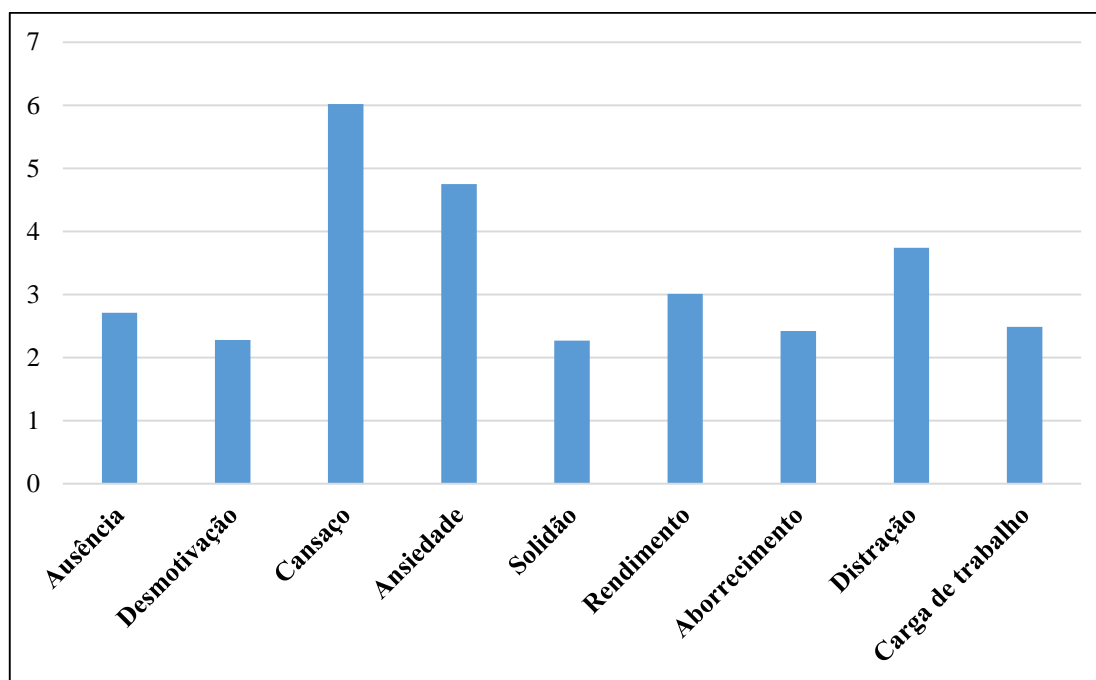
Os resultados indicam diferenças significativas ao nível do rendimento ($H(3) = 22.441$; $p\text{-value} = .007$), entre os diferentes anos escolares, nomeadamente os participantes do 2º ano demonstram ter sentido que o rendimento foi mais afetado ($Média = 6.25$; $Desvio\text{-Padrão} = .956$) em comparação aos participantes do 3º ano ($Média = 5.63$; $Desvio\text{-Padrão} = 1.104$). Os resultados também indicam que os participantes do 2º ano se sentiram mais afetados no rendimento ($Média = 6.25$; $Desvio\text{-Padrão} = .956$) em comparação aos participantes 1º ano de mestrado ($Média = 5.47$; $Desvio\text{-Padrão} = 1.438$).

Podemos concluir, que a ansiedade ($p\text{-value} = .620$), solidão ($p\text{-value} = .875$), aborrecimento ($p\text{-value} = .073$), distração ($p\text{-value} = .077$) e carga de trabalho ($p\text{-value} = .346$), não diferem significativamente entre os participantes dos quatro anos escolares ($p\text{-value} > .05$).

Sentimentos referentes ao Ensino misto entre grupos

Na Figura 6 são apresentados os sentimentos referentes ao ensino misto, nomeadamente, ausência, desmotivação, cansaço, ansiedade, solidão, rendimento, aborrecimento, distração e carga de trabalho.

Figura 6 - Gráfico ilustrativo das médias dos sentimentos no ensino misto



Nota: Ausência: Média = 2.71; Desvio Padrão = 1.360

Desmotivação: Média = 2.28; Desvio Padrão = 1.202

Cansaço: Média = 6.02; Desvio Padrão = 1.005

Ansiedade: Média = 4.75; Desvio Padrão = 1.540

Solidão: Média = 2.27; Desvio Padrão = 1.217

Rendimento: Média = 3.01; Desvio Padrão = 1.326

Aborrecimento: Média = 2.42; Desvio Padrão = 1.323

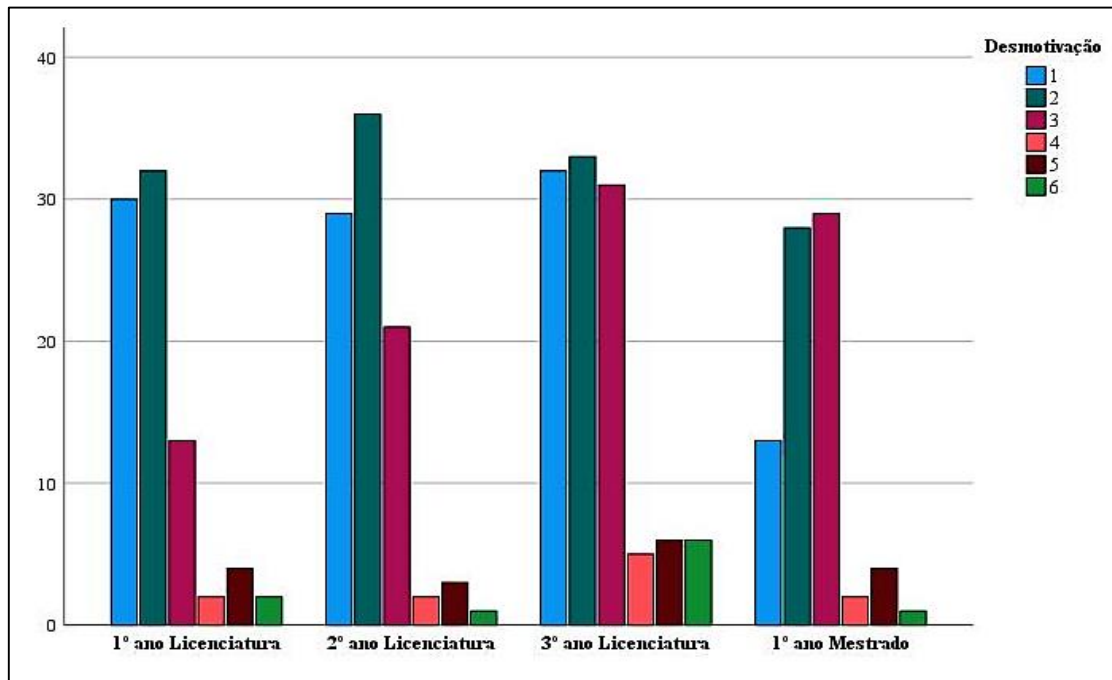
Distração: Média = 3.74; Desvio Padrão = 1.564

Carga de trabalho: Média = 2.49; Desvio Padrão = 1.342

De acordo com o gráfico da Figura 6 podemos verificar que, os sentimentos mais sentidos pelos participantes referentes ao ensino misto são o cansaço, ansiedade e a distração.

Tendo o objetivo de testar a existência de diferenças significativas ao nível dos sentimentos no ensino exclusivamente online entre os grupos, foram realizados testes de ANOVA One-Way ou testes não paramétricos Kruskal-Wallis quando o pressuposto de homogeneidade não se verificava.

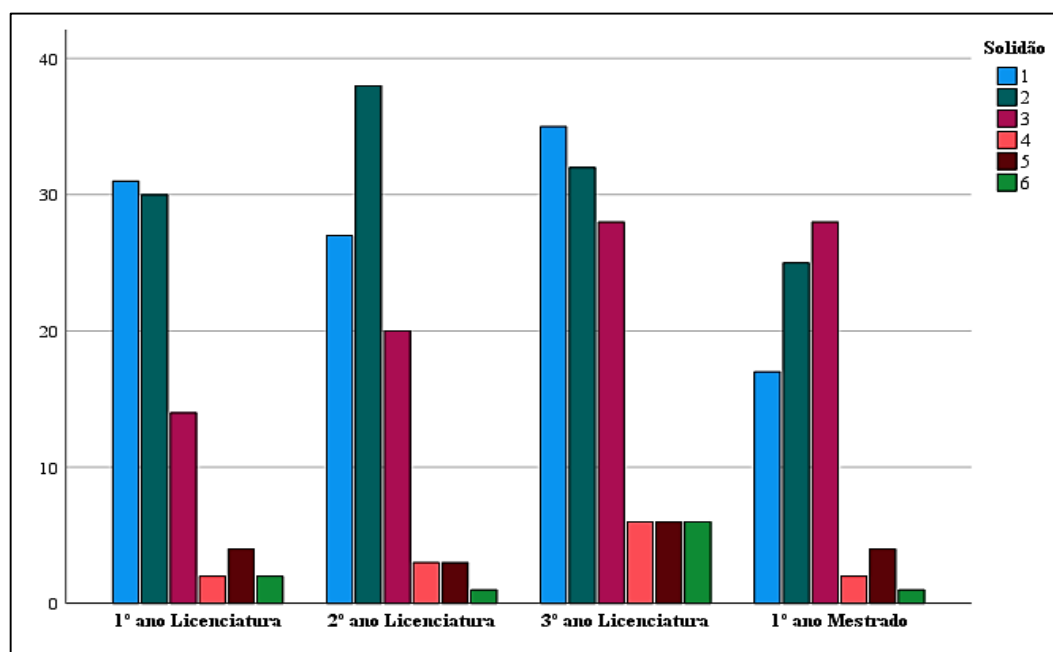
Figura 7 – Comparação do nível da desmotivação no ensino misto entre os anos escolares



Nota: 1 - Discordo totalmente;
2- Discordo muito;
3- Discordo parcialmente;
4- Não concordo nem discordo;
5- Concordo parcialmente;
6- Concordo muito;
7 - Concordo totalmente.

Através dos resultados desta análise é possível afirmar que existem diferenças estatisticamente significativas ($F(3,361) = 2.871$; $p\text{-value} = .036$; $\eta^2 = .023$), ao nível da desmotivação entre os diferentes anos de escolaridade (1º ano vs 2º ano vs 3º ano vs 1º ano de mestrado), indicando que os participantes do 1º ano sentiram menos desmotivação relativamente ao ensino misto ($Média = 2.08$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.202$), comparativamente com os participantes do 1º ano de mestrado ($Média = 2.47$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.059$).

Figura 8 – Comparação do nível da solidão no ensino misto entre os anos escolares



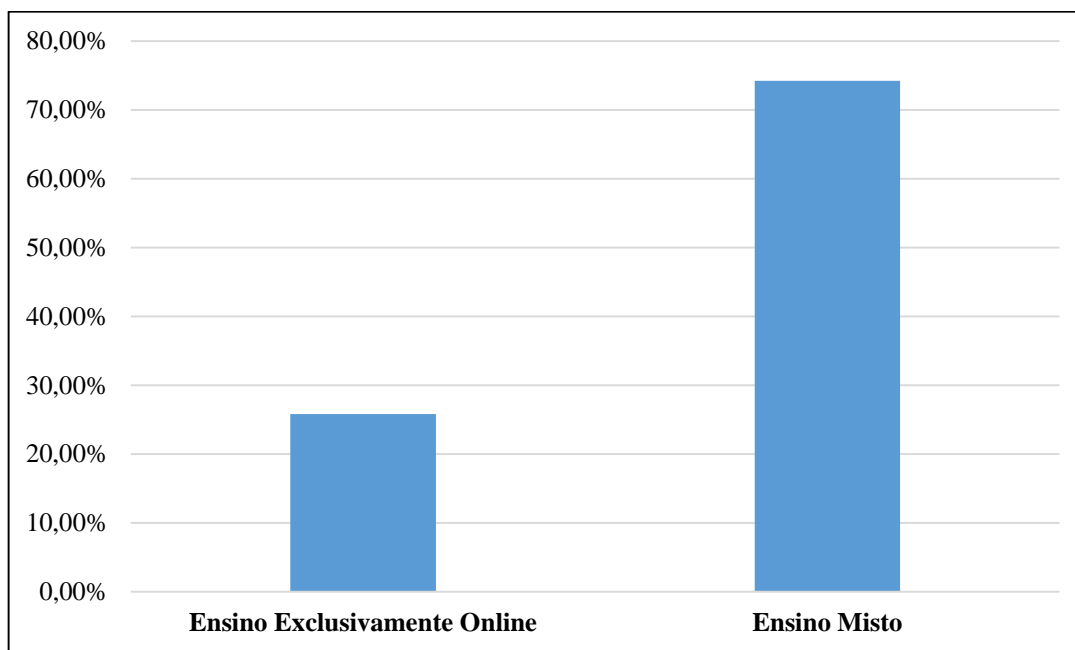
Nota: 1 - Discordo totalmente;
 2- Discordo muito;
 3- Discordo parcialmente;
 4- Não concordo nem discordo;
 5- Concordo parcialmente;
 6- Concordo muito;
 7 - Concordo totalmente.

Os resultados indicam diferenças significativas ao nível da solidão ($F(3,361) = 1.906$; $p\text{-value} = .036$; $\eta^2 = .016$), entre os diferentes anos escolares, nomeadamente os participantes do 1º ano demonstram ter sentido menos solidão ($Média = 2.08$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.212$) comparativamente aos participantes do 3º ano ($Média = 2.42$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.393$). Os participantes do 1º ano sentiram menos solidão no ensino misto ($Média = 2.08$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.212$), em comparação aos participantes do 1º ano de mestrado ($Média = 2.40$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.103$). Pode-se verificar que os participantes do 2º ano sentiram menos solidão ($Média = 2.13$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.051$), comparativamente ao 3º ano ($Média = 2.42$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.393$). Os resultados também indicam, que os participantes do 2º ano demonstram ter sentido menos este sentimento no ensino misto ($Média = 2.13$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.051$), em comparação aos participantes do 1º ano de mestrado ($Média = 2.40$; $Desvio\text{-}Padrão = 1.103$).

Podemos concluir, que a ausência ($p\text{-value} = .148$), cansaço ($p\text{-value} = .939$), ansiedade ($p\text{-value} = .857$), rendimento ($p\text{-value} = .608$), aborrecimento ($p\text{-value} = .161$), distração ($p\text{-value} = .857$),

value = .130) e carga de trabalho (p -value = .277), não diferem significativamente entre os participantes dos quatro anos escolares (p -value > .05).

Figura 9. Gráfico ilustrativo das percentagens de participantes na preferência de ensino



Na Figura 9, está representada a preferência dos participantes relativamente ao modo de ensino, indica que mais de metade dos participantes prefere o ensino misto (74.2%), comparativamente ao ensino exclusivamente online (25.8%). No Anexo C, estão apresentadas as justificações dos participantes relativamente à sua preferência de ensino, contudo, uma vez que era uma questão de resposta aberta, não obrigatória, apenas se obteve 97 respostas.

Discussão

O presente estudo teve o objetivo investigar o fenómeno da fadiga do Zoom e a sua influência nos estudantes portugueses do ensino superior, bem como verificar se existem diferenças significativas entre os diferentes anos escolares.

Segundo Budur (2020), Cicha (2021), Maqableh (2021) e Tseng (2020), a passagem do ensino tradicional para o ensino à distância foi uma adaptação extremamente stressante e desafiante para os estudantes, levando-os a demonstrar, rapidamente, sinais de fadiga associados ao Zoom. O esperado seria que os participantes tivessem experienciado sentimentos significativamente mais positivos em relação ao ensino misto e, conseqüentemente, sentimentos menos positivos associados ao ensino à distância. Aquando da elaboração do presente estudo procurou ter-se um conhecimento mais abrangente sobre este novo fenómeno surgido durante o isolamento, tendo-se questionado o porquê de os indivíduos sentirem fadiga e quais as causas subjacentes à utilização do ecrã no que concerne à intensidade e anos do ensino superior.

Os estudantes demonstraram concordância em relação a se terem sentido mais ausentes, desmotivados, cansados e aborrecidos no ensino à distância. Estes resultados corroboram com Pepper (2021), Serafini (2020) e Talbott (2020) na medida em que estes sentimentos são fortemente experienciados pelos estudantes com a passagem do ensino presencial para o online.

Os resultados demonstraram que os estudantes sentiram que as variáveis ambientais afetaram o seu rendimento, já que se distraíram com mais facilidade e que a carga de trabalho sofreu um aumento com as aulas online. Estes aspetos vão ao encontro dos resultados obtidos por Aristovnik (2020), Hussein (2020), Maqableh (2021) e Saha (2021) ainda que, neste estudo, os resultados não tenham sido tão elevados quando o esperado, no que concerne à ansiedade e à solidão sentidas no ensino à distância. Em contrapartida, os resultados relativos à ansiedade, ao cansaço e à distração no ensino misto, eram mais elevados do que os níveis de concordância esperados.

No questionário referente ao ensino à distância, os resultados foram maioritariamente concordantes com os sentimentos, o que significa que os estudantes no ensino à distância experienciaram sentimentos menos positivos. Neste caso, as temáticas que obtiveram uma maior concordância foram, nomeadamente, a carga de trabalho e a distração. Segundo Maqableh (2021) e Tseng (2020), os alunos reportaram ter havido um aumento na quantidade

de trabalhos, minitestes e exames, bem como um aumento no nível de dificuldade dos mesmos. Esta sensação de aumento da carga de trabalho pode estar relacionada com a falta de eficácia na adaptação dos momentos de avaliação do presencial para o online e com a insuficiência de feedback por parte dos professores também constatada nas justificações obtidas nos resultados.

Os resultados do estudo de Hussein (2020) corroboram os resultados obtidos, evidenciando que o aumento da carga de trabalho pode ser percebido pelos estudantes na medida em que estes se sentem muito cansados com as videoconferências. Ora, se os estudantes se sentirem muito cansados têm mais dificuldades em se concentrar e captar a matéria, resultando numa maior carga de trabalho fora das aulas por forma a estarem a par da matéria para as avaliações pedagógicas. Aristovnik (2020) realizou um estudo de grande escala, com uma amostra de participantes provenientes de 62 países. Os dados gerais relativamente à carga de trabalho mostraram-se positivos; mais de metade dos participantes referiram que a carga de trabalho se manteve ou diminuiu, enquanto os restantes reportaram sentir um aumento ou um grande aumento comparativamente ao presencial. Ainda assim, através de uma análise mais pormenorizada, apurou-se que a Europa estava inserida na minoria, pelo que o estudo de Aristovnik (2020) corrobora os dados encontrados. É, ainda, importante salientar que esta diferença foi verificada entre os dados gerais e os dados da Europa. Conclui-se, portanto, que os estudantes demonstraram desagrado, cansaço e desmotivação relativamente ao aumento da carga de trabalho no ensino à distância em Portugal (Hussein, 2020; Maqableh, 2021).

No que concerne à distração, obteve-se um grande nível de concordância, na medida em que os estudantes, na sua generalidade, demonstraram terem-se distraído mais facilmente durante o ensino à distância. Hall (2020), Peper & Wilson (2021) e Tseng (2020) corroboram os resultados obtidos e relacionam-nos ao facto de, com o confinamento, todas as interações, independentemente do seu propósito, terem passado a ser online e no mesmo local, sem qualquer diferenciação de contextos. A carência de um espaço específico somente para a aprendizagem dificulta a concentração dos estudantes. Segundo Peper & Wilson (2021), as variáveis ambientais aumentam a dificuldade de concentração e são geradoras de ansiedade. A realização de multitarefas permite que os estudantes percecionem que, durante o seu desempenho, têm a capacidade de permanecer concentrados nas aulas; contudo, a realidade é que a concentração diminui e distraem-se com mais facilidade (Fosslien, 2020). O exemplo de uma multitarefa realizada repetidamente nas videoconferências passa pelo ouvir e observar vários participantes em simultâneo. Desta forma, e de acordo com Bothra (2020), manter o foco

no docente enquanto se observam outros intervenientes, pode levar a cansaço e à sensação de ausência e distração. Esta facilidade de distração está, segundo Fosslien (2020), relacionada com a autoimagem, uma vez que nas interações presenciais os indivíduos não têm acesso à sua própria imagem e, por isso mesmo, não têm consciência da sua postura e do seu aspeto, já que a linguagem não-verbal é uma comunicação inconsciente (Asgari, 2021). Com o acesso à autoimagem, há uma procura do indivíduo pela observação de si mesmo, por forma a estar consciente de si e do modo como o outro o vê. Esta consciência resulta na monitorização dos comportamentos, aumentando o foco na autoimagem e diminuindo a capacidade de concentração nas interações que, por sua vez, desencadeia à sensação de cansaço (Fosslien, 2020).

Por sua vez, o cansaço obteve resultados de elevada concordância com o sentimento em ambos os questionários, sendo possível perceber que os alunos se sentem muito cansados tanto no ensino à distância, como no ensino misto. De acordo com a literatura, o expectável seria que o cansaço diminuísse com a passagem do ensino online para o misto, uma vez que o uso da plataforma é menor. Contudo, tal como foi referido anteriormente, o cansaço sentido pelos estudantes no ensino à distância pode estar associado ao aumento da carga de trabalho, ao acesso à autoimagem, a realização de multitarefas, bem como às limitações da comunicação não-verbal.

A comunicação é essencial na interação, quer esta seja verbal ou não-verbal. Durante as videoconferências, a câmara enquadra o indivíduo numa postura na qual não se acede aos movimentos realizados abaixo da cintura, focando, maioritariamente, o rosto do indivíduo. Esta diminuição substancial dos sinais não-verbais pode prejudicar a comunicação durante as interações (Wiederhold, 2020), levando a um maior esforço por parte dos participantes em descodificar os limitados sinais não-verbais recebidos. De acordo com os resultados obtidos, Tseng (2021) evidência que o ensino à distância é menos eficaz no que se refere à comunicação, principalmente a interação entre estudante e docente. Shockley (2021) corrobora os resultados obtidos, referindo que as videochamadas requerem um maior esforço face aos limites da comunicação e, consequentemente, levam a sensação de cansaço. Este sentimento pode aumentar nas interações online em que estejam presentes muitos intervenientes (e.g. aulas).

Para além das limitações da comunicação não-verbal, as interações online atrasam alguns milissegundos entre a ação e a observação, podendo levar ao aumento da ansiedade, principalmente se o participante estiver à procura de um feedback imediato, e levar ao cansaço

na tentativa de ir contra esse atraso temporal (Bailenson, 2021; Wiederhold, 2020). Relativamente ao ensino misto, o cansaço obteve resultados superiores ao esperados, verificando-se que os estudantes consideraram exaustiva a alternância entre os modos de ensino, preferindo uma tipologia exclusiva.

Na solidão, apesar de se ter obtido uma concordância, esta foi baixa. Segundo Aristovnik (2020), se a adaptação do modo de ensino à distância for eficaz, os sentimentos de incapacidade, stress e solidão diminuem, corroborando os resultados deste estudo, já que os estudantes assumem sentir-se sozinhos, mas a concordância revela-se abaixo do expectável. No entanto, é importante salientar que os resultados obtidos no questionário foram retirados até o dia anterior da fase de desconfinamento (dando início ao ensino misto) e, por esse motivo, aquando da sua realização, os participantes já podiam socializar. Fidalgo (2020) refere que os estudantes em Portugal dão primazia ao ensino presencial e que a preferência por esta tipologia pode estar relacionada com a falta de experiência no método do ensino online, com a falta de motivação e autodisciplina e com a manifestação de sentimentos relacionados à solidão. Indo ao encontro dos resultados, a grande maioria dos estudantes preferiu o ensino misto ao ensino online, justificando que, se as condições de segurança estivessem asseguradas, prefeririam voltar ao ensino presencial.

Relativamente à ansiedade, esta obteve resultados interessantes, uma vez que o esperado seria obterem-se resultados elevados durante o ensino à distância e baixos resultados na transição para o ensino misto. Contudo, os resultados mostraram-se opostos ao expectável, já que os alunos sentiram menos ansiedade durante o ensino à distância e mais ansiedade no regime misto. Os resultados da ansiedade no ensino à distância vão ao encontro da ideia de Fosslien (2020) que refere ser possível desativar a autoimagem, diminuindo não só a monitorização dos comportamentos, mas também a ansiedade. Segundo Lee (2020) os estudantes relataram que a utilização da câmara é geradora de ansiedade e que, se esta estiver desativada, concede-lhes uma maior descontração e, por sua vez, uma menor pressão social, uma vez que não estão a ser observados. De acordo com as justificações obtidas nos resultados, os estudantes referem que o ensino à distância proporciona uma melhor gestão do tempo, conveniência e segurança no que concerne à propagação do vírus, diminuindo a sensação de ansiedade. No entanto, a falta de feedback por parte dos professores tornou-se numa grande desvantagem, corroborando, assim, com a visão de Hussein (2020) e de Tseng (2021) que salientam que a eficiência da gestão de tempo, a autodisciplina, o custo-benefício e a

necessidade de priorizar a segurança, são vantagens do ensino à distância. Neste caso, o apoio inadequado dos professores foi salientado como a maior desvantagem nesta tipologia de ensino.

Wolf (2020) e Peper (2021) salientam que, com a transição do modo de ensino presencial para o ensino à distância, os indivíduos sentiram mais ansiedade, o que não vai ao encontro dos dados obtidos neste estudo. Ainda segundo os autores, a socialização é apresentada como uma vantagem do ensino misto, mas, segundo as justificações dadas pelos estudantes, o ensino ao ser alternado com o ensino à distância, provoca ansiedade, cansaço e desmotivação aos estudantes. Para além disso, o custo-benefício do ensino misto é negativo, já que o custo dos transportes e o tempo gasto nas deslocações são vistos como desvantagens que aumentam a ansiedade nos estudantes.

Um dos objetivos deste estudo era explorar se a forma como os estudantes universitários em Portugal experienciaram o fenómeno diverge entre os vários anos de escolaridade. De acordo como os resultados obtidos, existiram diferenças estatisticamente significativas nos sentimentos de ausência, desmotivação, cansaço e rendimento relativamente ao ensino online, entre os anos escolares. No ensino misto também se observaram diferenças estatisticamente significativas na desmotivação e solidão entre os anos escolares.

Limitações e Estudos futuros

Este estudo apresenta algumas limitações que, sendo justificadas, poderão servir como diretrizes para estudos futuros. Primeiramente, a maior limitação deste estudo relaciona-se com o facto de os questionários terem sido recolhidos no final de uma fase de confinamento, o que pode ter enviesado a perceção dos estudantes em relação aos sentimentos sentidos à priori.

Uma outra limitação deve-se à diferenciação da amostra no género, uma vez que esta é constituída, maioritariamente, por indivíduos do género feminino, limitando a sua generalização. É de salientar que a amostra foi desigual entre os anos escolares, podendo ter enviesado os resultados obtidos. Coloca-se, assim, a questão de que, se os grupos fossem homogéneos, a diferença entre os anos seria significativa.

Por último, assume-se ainda como limitação o facto deste tema ser recente e, por isso, terem sido, até ao momento, realizados poucos estudos que corroborem a literatura. Como tal, seria pertinente, em estudos futuros, realizar-se um follow up do presente estudo, por forma a verificar o impacto que a fadiga do Zoom poderá ter a longo prazo.

Conclusão

O aparecimento do COVID-19 e o exponencial desenvolvimento da pandemia em escala mundial, levou à necessidade de quarentena, confinamento e distanciamento social, as universidades foram encerradas como forma de abrandamento do contágio do vírus. De modo, a garantir a continuidade pedagógica e a segurança dos estudantes, as instituições de ensino foram forçadas a se adaptarem a esta nova realidade, passando do ensino presencial para o ensino exclusivamente online.

O presente estudo demonstrou que os estudantes do ensino superior em Portugal, demonstraram ter a existência de sintomas associados à fadiga do Zoom, nomeadamente: ausência, desmotivação, cansaço, ansiedade, solidão, diminuição do rendimento, aborrecimento, distração e uma maior carga de trabalho. Grande parte dos sentimentos mostraram ter concordância entre os quatro anos de escolaridade, relativamente ao ensino exclusivamente à distância, há exceção da ausência, desmotivação, cansaço e do rendimento, que se observaram diferenças significativas nos resultados entre os diferentes anos escolares. No ensino misto, segundo os resultados obtidos neste estudo, a desmotivação e a solidão foram sentimentos com diferenças significativas entre os quatro anos de escolaridade. Verificou-se, ainda, que o ensino ao ser alternado com o ensino à distância, provoca ansiedade, cansaço e desmotivação aos estudantes. Contudo, os estudantes assumiram uma preferência pelo ensino misto, devido à preferência do ensino presencial e segundo a perspectiva dos estudantes, contém mais vantagens comparativamente ao ensino à distância.

Referências:

- Ali, W. (2020). Online and remote learning in higher education institutes: A necessity in light of COVID-19 pandemic. *Higher education studies*, 10(3), 16-25.
- Al-Marroof, R. S., Salloum, S. A., Hassanien, A. E., & Shaalan, K. (2020). Fear from COVID-19 and technology adoption: the impact of Google Meet during Coronavirus pandemic. *Interactive Learning Environments*, 1-16..
- Asgari, S., Trajkovic, J., Rahmani, M., Zhang, W., Lo, R. C., & Sciortino, A. (2021). An observational study of engineering online education during the COVID-19 pandemic. *Plos one*, 16(4), e0250041.
- Bailenson, J. N. (2021). Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. *Technology, Mind, and Behavior*, 2(1).
- Ball, J., & Crook, B. (1997). Managing change through distance learning. *Community College Journal of Research and Practice*, 21(1), 13-22.
- Bates, M. S., Phalen, L., & Moran, C. G. (2016). If you build it, will they reflect? Examining teachers' use of an online video-based learning website. *Teaching and teacher education*, 58, 17-27.
- Binshehab, S. M., & An, N. (2021). Perception for Online Learning among Undergraduate and Postgraduate Dental Students during COVID-19 Pandemic. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 11(3).
- Bothra, S. (2020). How to Avoid Zoom Fatigue While Working From Home.
- Bryman, A. (1995). *Quantity and quality in social research* (5^a Ed.). London: Routledge.
- Budiman, E. (2020). Mobile Data Usage on Online Learning during COVID-19 Pandemic in Higher Education.
- Budur, T. (2020). The role of online teaching tools on the perception of the students during the lockdown of Covid-19. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 7(3), 178-190.

- Cicha, K., Rizun, M., Rutecka, P., & Strzelecki, A. (2021). COVID-19 and Higher Education: First-Year Students' Expectations toward Distance Learning. *Sustainability* 2021, 13, 1889.
- Colorado, J. T., & Eberle, J. (2010). Student demographics and success in online learning environments. *Emporia State Research Studies*, 4-10.
- Dirkx, J. (2001). The power of feelings: Emotion, imagination, and the construction of meaning in adult learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*.
- Duan, L., & Zhu, G. (2020). Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic. *The lancet psychiatry*, 7(4), 300-302.
- Fidalgo, P., Thormann, J., Kulyk, O., & Lencastre, J. A. (2020). Students' perceptions on distance education: A multinational study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, 1-18.
- Fosslien, L., & Duffy, M. W. (2020). How to combat zoom fatigue. *Harvard Business Review*, 29.
- Hall, C. L. (2020). From zoom fatigue to belly breaths: Teaching away from the screen. *Teaching theology and religion*, 23(4), 294-294.
- Hasan, N., & Bao, Y. (2020). Impact of "e-Learning crack-up" perception on psychological distress among college students during COVID-19 pandemic: A mediating role of "fear of academic year loss". *Children and Youth Services Review*, 118, 105355.
- Hussein, E., Daoud, S., Alrabaiah, H., & Badawi, R. (2020). Exploring undergraduate students' attitudes towards emergency online learning during COVID-19: A case from the UAE. *Children and youth services review*, 119, 105699.
- Jiang, M. (2020). The reason Zoom calls drain your energy. *BBC. com*, 22.
- Kapasia, N., Paul, P., Roy, A., Saha, J., Zaveri, A., Mallick, R., ... & Chouhan, P. (2020). Impact of lockdown on learning status of undergraduate and postgraduate students during COVID-19 pandemic in West Bengal, India. *Children and Youth Services Review*, 116, 105194.

- Kauffman, H. (2015). A review of predictive factors of student success in and satisfaction with online learning. *Research in Learning Technology*, 23.
- Kim, J., Jung, Y., Yeo, H., Ye, J., & Han, D. (2020). Neural-enhanced live streaming: Improving live video ingest via online learning. In *Proceedings of the Annual conference of the ACM Special Interest Group on Data Communication on the applications, technologies, architectures, and protocols for computer communication* (pp. 107-125).
- Klotz, A. C., He, W., Yam, K. C., Bolino, M. C., Wei, W., & Houston III, L. (2018). Good actors but bad apples: Deviant consequences of daily impression management at work. *Journal of Applied Psychology*, 103(10), 1145.
- Konrad, Alex. (2020). *Zoom kaboom!* Retirado em Novembro de 2020: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=825e5375-404e-46aa-827a-a35060942ae2%40sessionmgr103>
- Lee, J. (2020). A neuropsychological exploration of Zoom fatigue. *Psychiatric Times*, 37(11), 38-39.
- Lowery, B. D. (2020). *Best Stress Management Skills for Online Adult Learners: A Qualitative Case Study* (Doctoral dissertation, Capella University).
- Maqableh, M., & Alia, M. (2021). Evaluation online learning of undergraduate students under lockdown amidst COVID-19 Pandemic: The online learning experience and students' satisfaction. *Children and Youth Services Review*, 128, 106160.
- Matt, K. F. (2021). *Examining Student and Faculty Perception of Collaborative Learning in Online Accounting Courses* (Doctoral dissertation, State University of New York at Buffalo).
- Mcwhirter, J. L. (2020). Are You Zoomed Out?. *The Choral Journal*, 61(2), 41-43.
- Mesquita, R. M. (1997). Comunicação não-verbal: relevância na atuação profissional. *Revista Paulista de Educação Física*, 11(2), 155-163.

- Mishra, S., Sahoo, S., & Pandey, S. (2021). Research trends in online distance learning during the COVID-19 pandemic. *Distance Education*, 1-26.
- Muthuprasad, T., Aiswarya, S., Aditya, K. S., & Jha, G. K. (2021). Students' perception and preference for online education in India during COVID-19 pandemic. *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1), 100101.
- Nash, C. (2020). Report on digital literacy in academic meetings during the 2020 COVID-19 lockdown. *Challenges*, 11(2), 20.
- Özdal, R. Yükselir, C. Akarsu, O. (2021). Foreign Language Learners' Perceptions and Preferences of Synchronous and Asynchronous Online Language Learning During COVID-19 Pandemic. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.
- Peper, E., & Wilson, V. (2021). Optimize the Learning State: Techniques and Habits. *Biofeedback*, 49(2), 46-49.
- Peper, E., Wilson, V., Martin, M., Rosegard, E., & Harvey, R. (2021). Avoid Zoom fatigue, be present and learn. *NeuroRegulation*, 8(1), 47-47.
- Puttinaovarat, S. (2021). Online Learning Management During COVID-19 Pandemic: A Case Study of Geoinformatics Course Based on Cloud Application. *TEM Journal*, 10(3), 1104-1111.
- Ramos, A. P., & Bortagarai, F. M. (2012). A comunicação não-verbal na área da saúde. *Revista Cefac*, 14, 164-170.
- Ritchie, J. & Lewis, J. (2003). *Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers*. London: Sage.
- Saha, A., Dutta, A., & Sifat, R. I. (2021). The mental impact of digital divide due to COVID-19 pandemic induced emergency online learning at undergraduate level: Evidence from undergraduate students from Dhaka City. *Journal of Affective Disorders*, 294, 170-179.
- Serafini, G., Parmigiani, B., Amerio, A., Aguglia, A., Sher, L., & Amore, M. (2020). The psychological impact of COVID-19 on the mental health in the general population. *QJM: An International Journal of Medicine*, 113(8), 531-537.

- Shockley, K. M., Gabriel, A. S., Robertson, D., Rosen, C. C., Chawla, N., Ganster, M. L., & Ezerins, M. E. (2021). The fatiguing effects of camera use in virtual meetings: A within-person field experiment. *Journal of Applied Psychology, 106*(8), 1137.
- Simunich, B., Robins, D. B., & Kelly, V. (2015). The impact of findability on student motivation, self-efficacy, and perceptions of online course quality. *American Journal of Distance Education, 29*(3), 174-185.
- Stewart, W. H., & Lowenthal, P. R. (2021). Distance education under duress: a case study of exchange students' experience with online learning during the COVID-19 pandemic in the Republic of Korea. *Journal of Research on Technology in Education, 1-15*.
- Talbott, F. R. (2020). *Exploring the Relationship between Student Online Discussion-Board Activity and Student Grades* (Doctoral dissertation, Lindenwood University).
- Tang, Y. M., Chen, P. C., Law, K. M., Wu, C. H., Lau, Y. Y., Guan, J., ... & Ho, G. T. (2021). Comparative analysis of Student's live online learning readiness during the coronavirus (COVID-19) pandemic in the higher education sector. *Computers & Education, 168*, 104211.
- Torres, I. I. (2020). *Emotional Needs of Online Students: A Phenomenological Study of Graduate Level, Nontraditional Students* (Doctoral dissertation, The Chicago School of Professional Psychology).
- Tseng, H., Kuo, Y. C., & Walsh, E. J. (2020). Exploring first-time online undergraduate and graduate students' growth mindsets and flexible thinking and their relations to online learning engagement. *Educational Technology Research and Development, 68*(5), 2285-2303.
- Tseng, H., Yeh, H. T., & Tang, Y. (2019). A close look at trust among team members in online learning communities. *International Journal of Distance Education Technologies (IJDET), 17*(1), 52-65.
- UNESCO. (2020a). COVID-19 e educação superior: dos efeitos imediatos ao dia seguinte; análises de impactos, respostas políticas e recomendações. Retirado em julho de 2021: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886>

- UNESCO. (2020b). Global Education Coalition. COVID-19 Education Response. Retirado em julho de 2021: <https://pt.unesco.org/covid19/educationresponse/globalcoalition>
- UNESCO. (2020c). Ensuring effective distance learning during COVID-19 disruption: Guidance for teachers. Retirado em julho de 2021: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375116>
- WHO. (2020). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. World Health Organization. Retirado em julho de 2021: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Wiederhold, B. K. (2020). Connecting through technology during the coronavirus disease 2019 pandemic: Avoiding “Zoom Fatigue”.
- Wolf, C. R. (2020). Virtual platforms are helpful tools but can add to our stress. *Psychology Today*.
- Zoom. (2021). *Conheça o Zoom*. Retirado em julho de 2021: https://explore.zoom.us/docs/pt-pt/communications-platform.html?_ga=2.82855572.300458144.1635030287-38638511.1635030287

Anexos

Anexo A - Questionário referente ao Ensino à Distância

Fadiga do ZOOM em contexto académico (I Parte)

O seguinte questionário enquadra-se numa Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica do Instituto Superior de Psicologia Aplicada e tem o intuito de explorar o fenómeno da fadiga do Zoom e a sua implicância nos estudantes universitários. A sua participação é voluntária e confidencial, sendo que poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento. O questionário tem uma duração média de 5 minutos e é composto por 3 questões sociodemográficas e 9 afirmações que correspondem a uma escala de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente).

Não existem respostas certas ou erradas, pelo que pedimos que responda consoante a sua experiência com o ensino à distância.

Para eventuais dúvidas ou informações adicionais, pode e deve contactar – 24165@alunos.ispa.pt

A sua ajuda é preciosa.

Email*

Dados sociodemográficos:

Idade*

Género*

- Feminino
- Masculino

Estado Civil*

- Solteiro/a
- Casado/a
- Divorciado/a
- Viúvo/a

Ano escolar*

- 1º ano
- 2º ano
- 3º ano
- 1º ano de Mestrado
- 2º ano de Mestrado
- Doutoramento

Relativamente à sua experiência de ensino à distância, como é que avalia as próximas afirmações numa escala:

1. Quando estou a ter aulas de Zoom sinto-me ausente*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

2. Quando estou a ter aulas de Zoom sinto-me desmotivado/a*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

3. Quando estou a ter aulas de Zoom sinto-me cansado/a*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

4. Quando estou a ter aulas de Zoom sinto-me ansioso/a*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

5. Quando estou a ter aulas de Zoom sinto-me só*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

6. Quando estou a ter aulas de Zoom sinto que as dificuldades ambientais afetam o meu rendimento*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

7. Quando estou a ter aulas de Zoom sinto-me aborrecido/a*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

8. Quando estou a ter aulas de Zoom sinto que me distraio com mais facilidade*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

9. Com as aulas online sinto que tenho mais carga de trabalho*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

Anexo B - Questionário referente ao Ensino Misto

Fadiga do ZOOM em contexto académico (II Parte)

O seguinte questionário enquadra-se numa Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica do Instituto Superior de Psicologia Aplicada e tem o intuito de explorar o fenómeno da fadiga do Zoom e a sua implicância nos estudantes universitários. A sua participação é voluntária e confidencial, sendo que poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento. O questionário tem uma duração média de 5 minutos e é composto por 9 afirmações que correspondem a uma escala de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente) e 1 questão de resposta aberta.

Não existem respostas certas ou erradas, pelo que pedimos que responda consoante a sua experiência com o ensino misto.

Para eventuais dúvidas ou informações adicionais, pode e deve contactar – 24165@alunos.ispa.pt

A sua ajuda é preciosa.

Email*

Relativamente à sua experiência de ensino online e misto, como é que avalia as próximas afirmações numa escala:

1. Com aulas em regime misto sinto-me mais ausente*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

2. Com aulas em regime misto sinto-me mais desmotivado/a*

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

3. Com aulas em regime misto sinto-me mais cansado/a*

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

4. Com aulas em regime misto sinto-me mais ansioso/a*

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

5. Com aulas em regime misto sinto-me mais só*

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

6. Com aulas em regime misto sinto que as dificuldades ambientais afetam mais o meu rendimento*

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

7. Com aulas em regime misto sinto-me mais aborrecido/a*

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

8. Com aulas em regime misto sinto que me distraio com mais facilidade*

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

9. Sinto que tenho mais carga de trabalho a ter aulas presenciais do que online*

1 2 3 4 5 6 7

Discordo totalmente Concordo totalmente

Prefiro ter*

- Ensino exclusivamente online
- Ensino misto

Em poucas palavras explique o porquê de preferir essa tipologia de ensino:

Anexo C - Análise de conteúdo das respostas dadas à preferência de ensino

Respostas dos participantes	Temas gerais
Ensino à distância. Sou trabalhadora estudante e é muito facilitador não ter que me deslocar à faculdade.	Conveniência Deslocação
Ensino à distância. Prefiro o ensino à distância comparativamente com o regime misto por não residir na área de Lisboa e não me compensar financeiramente deslocar-me a Lisboa e arranjar sítio para dormir por apenas 1 dia por mês (único dia de aulas presenciais que teria neste regime misto).	Conveniência Custo-benefício negativo
Ensino à distância. Pois se não for ensino por inteiro prefiro não misturar dado tornar se mais exaustivo a gestão entre online e presencial.	Ensino misto promove cansaço
Ensino à distância. Não vejo benefícios em ter aulas que sendo práticas são muito expositivas em regime misto. Ainda, o risco de propagação de Covid 19 é menor.	Segurança
Ensino à distância. Maior economia de tempo por não ter de fazer viagens para ter aulas presenciais.	Conveniência Gestão de tempo
Ensino à distância. Prático.	Conveniência
Ensino à distância. Organização do dia a dia.	Gestão de tempo
Ensino à distância. Apesar de preferir o ensino online, quando estamos na semana em casa, os professores dão mais atenção aos que estão em ensino presencial, acabando por deixar de lado os que estão em ensino à distância.	Falta de feedback dos professores
Ensino à distância. Os professores, naturalmente, dão menos atenção a quem está online e sinto que quem está em casa não tem tanto proveito comparativamente às aulas 100% online.	Falta de feedback dos professores
Ensino à distância. Prefiro o regime meramente online pois não perco tempo de viagem para a faculdade. E ainda por disponibilidade que me resta durante a tarde, na qual tenho mais tempo com aulas neste regime.	Conveniência Gestão de tempo
Ensino à distância. Sinto que misturar os dois tipos de ensino não só é confuso como também é exaustivo para os alunos.	Ensino misto promove confusão e cansaço

Ensino à distância. Preferia ter ensino totalmente presencial. No entanto prefiro o ensino online ao ensino misto. Outra questão é o facto de ter que pagar um passe para ir 2 dias à faculdade num mês inteiro, não faz sentido.	Preferência no regime presencial Custo-benefício negativo
Ensino à distância. É mais fácil gerir o tempo, podemos ter as aulas onde queremos.	Gestão de tempo Conveniência
Ensino à distância. Traz-me mais vantagens/conforto e com mais tempo para mim em relação ao presencial.	Conveniência Gestão de tempo
Ensino à distância. Em ensino misto sinto que os professores se esquecem de quem está em casa e deixam de falar para nós, não se preocupam muito se estamos lá ou não. O que eu compreendo, mas fica difícil de continuar atentos.	Falta de feedback dos professores
Ensino à distância. Mais calmo e mais tranquilo, dado estar em teletrabalho.	Conveniência
Ensino à distância. Porque mesmo com o misto as pessoas ficam à mesma em casa.	Conveniência
Ensino à distância. O ensino misto é cansativo.	Ensino misto promove cansaço
Ensino à distância. Menos confuso.	Ensino misto promove confusão
Ensino à distância. Pela maior facilidade que há em partilhar opiniões e interagir entre turma.	Socialização
Ensino à distância. Não tenho de fazer deslocações.	Conveniência
Ensino à distância. Porque o regime misto implementado agora é cansativo e os professores, quando estão na sala, só se dirigirem a quem lá está.	Ensino misto promove cansaço Ensino à distância promove falta de feedback dos professores
Ensino à distância. Prefiro ter ensino à distância, pois apesar de tudo não desperdiçamos tempo em deslocações de 1h/1h30m só de ida. No entanto, não invalida o facto do ensino misto ser uma opção válida.	Gestão de tempo Conveniência
Ensino à distância. Não se tem de sair de casa.	Conveniência

Ensino à distância. Prefiro online porque em regime misto sinto que fico mais ausente.	Ensino misto promove ausência
Ensino misto. O ensino misto permite sair de casa, alterar a rotina e estar com pessoas presencialmente.	Sair da rotina Socialização
Ensino misto. Sempre dá para aproveitar a socialização com proteção.	Socialização Segurança
Ensino misto. Permite maior socialização e conexão entre colegas, professor e alunos.	Socialização
Ensino misto. A minha preferência recai, sempre, para o regime presencial. Mas, como neste contexto é impossível mantê-lo a 100%, o regime misto é uma opção. Primeiro, porque nos permite ter um cheirinho do regime presencial. Salas de Aulas, idas à faculdade, estar com os colegas... O regime online tira-nos todo o proveito do que é, realmente, frequentar a universidade!	Preferência no regime presencial Socialização Ensino à distância promove desmotivação
Ensino misto. Prefiro o ensino misto uma vez que me permite, mesmo que muito pouco, socializar com os meus colegas e ter aulas presenciais.	Socialização Preferência no regime presencial
Ensino misto. Ambos os tipos de ensino têm vantagens e desvantagens. O ensino online dá mais tempo ao aluno para se concentrar nele próprio e no que tem a fazer e talvez até se conhecer como pessoa. Não estávamos habituados a passar tempo connosco próprios e é o mais importante. Mas a socialização é algo que precisamos.	Ensino à distância promove autoconhecimento e gestão de tempo. Ensino misto promove a socialização
Ensino misto. Essencialmente, as aulas on-line são muito aborrecidas e de uma participação ansiosa! Aulas mistas deixam-nos beber um pouco do que tínhamos antes, resultando em esperança e motivação para os dias presenciais.	Ensino à distância promove aborrecimento e ansiedade. Preferência no regime presencial.
Ensino misto. Ao menos vemos as pessoas e o ensino presencial permite ter métodos pedagógicos diferentes que só se obtêm por experiência.	Socialização Preferência no regime presencial

Ensino misto. Tenho possibilidade de organizar a minha vida de melhor forma e, ao mesmo tempo, conviver com os meus amigos.	Gestão de tempo Socialização
Ensino misto. O ser humano é um ser de socialização e, como tal, precisa de interação com os outros de modo a se manter saudável.	Socialização
Ensino misto. Sinto-me muito mais envolvida e envolvo-me em relacionamentos sociais.	Motivação Socialização
Ensino misto. Ligação mais positiva e próxima com os professores.	Socialização
Ensino misto. No regime misto, apesar de pouco, temos contacto com colegas que estão a passar pelo mesmo que nos e com os quais podemos socializar, o que torna as aulas menos difíceis de levar.	Socialização
Ensino misto. Ter aulas presenciais é essencial para a manutenção de uma saúde mental saudável, a socialização, a comunicação, o facto de vermos pessoas "ao vivo" é muito importante. Eu sinto que aprendo mais num dia com aulas presenciais do que num mês de aulas online.	Socialização Preferência no regime presencial
Ensino misto. É muito importante a vertente presencial em todos os aspetos.	Preferência no regime presencial
Ensino misto. Socialização é importante.	Socialização
Ensino misto. Porque assim pelo menos podemos ter contacto social compensando assim as aulas on-line.	Socialização
Ensino misto. Prefiro misto porque assim não andamos sempre a ter aulas online e podemos equilibrar.	Sair da rotina
Ensino misto. É o mais próximo das aulas presenciais.	Preferência no regime presencial
Ensino misto. Falta de feedback por parte dos professores, no ensino à distância e falta de socializar com os meus colegas.	Falta de feedback dos professores Socialização
Ensino misto. É mais balanceado.	Conveniência

Ensino misto. Preferia ter ensino totalmente presencial. Ensino misto é melhor que totalmente online.	Preferência no regime presencial
Ensino misto. Posso socializar com os meus colegas de turma, o que me motiva.	Socialização Motivação
Ensino misto. Ensino misto ainda é melhor que totalmente online, mas preferia o presencial.	Preferência no regime presencial
Ensino misto. O distanciamento em relação ao ensino que estávamos habituados não é tão grande.	Preferência no regime presencial
Ensino misto. A interação social faz parte do desenvolvimento do ser humano, logo essa necessidade básica não pode ser satisfeita com um ensino totalmente online/remoto.	Socialização
Ensino misto. Apesar de não ser tão fácil de efetuar o planeamento da semana, o registo misto faz com que socializemos mais.	Socialização
Ensino misto. Prefiro o ensino misto para socializar, mas principalmente para ter contacto com os laboratórios e experiências. Também é uma boa oportunidade para sair de casa e do ambiente de estudo e desmotivado criado.	Socialização Sair da rotina Ensino online promove desmotivação
Ensino misto. Sempre saio de casa e espaireço um pouco ao ver a paisagem no caminho e em estar com os amigos.	Sair da rotina Socialização
Ensino misto. Porque em regime misto temos sempre a oportunidade de ver os nossos colegas e de aprender presencialmente, que a meu ver, tira-se mais proveito. À distância é péssimo porque ficamos com a sensação que os dias são todos iguais, que me distraio mais e é importante, depois de tantos meses, haver um equilíbrio.	Socialização Preferência no regime presencial Ensino à distância promove distração
Ensino misto. O ensino misto acaba por ser mais parecido com a normalidade. Embora tenhas muitas aulas online (o que, de facto, não é mau de todo porque poupo imenso em termos de tempo e nas viagens), já voltei a ter algumas presenciais, o que me faz sentir bem por poder rever os meus colegas/amigos, por conseguir falar mais com eles!	Preferência no regime presencial Ensino à distância promove gestão de tempo Socialização

Ensino misto. Tem mais qualidade e permite socializar mais.	Preferência no ensino presencial Socialização
Ensino misto. A presença com os outros colegas é o que mais faltava nestes meses.	Socialização
Ensino misto. Porque podemos socializar com os colegas presencialmente e não através de um ecrã.	Socialização
Ensino misto. Consoante a própria psicologia/psicanálise nos ensinam, somos seres relacionais (com outros seres vivos e não com máquinas...).	Socialização
Ensino misto. O ideal seria o ensino presencial, mas não sendo possível, acho que o ensino misto permite alguma socialização e interação entre colegas e alunos e docentes, apesar de ser um pouco cansativo o facto de termos algumas das aulas presenciais, motiva-nos a estar presentes e ativos na aula.	Preferência no regime presencial Socialização Ensino misto promove cansaço e motivação
Ensino misto. As aulas em si cansam menos e é muito mais fácil pedir ajuda instantânea dos colegas.	Menos cansaço Socialização
Ensino misto. O ensino misto une as vantagens do ensino presencial, pois temos a possibilidade de ter as aulas práticas em regime presencial, o que é essencial na aprendizagem deste tipo de matérias, mas também poupamos bastante tempo que podemos usar para trabalhar em projetos ao não ter que fazer viagens longas para aulas teóricas.	Preferência no regime presencial Ensino online promove gestão de tempo
Ensino misto. O regime misto, apesar de se tornar stressante e desmotivante, permite-nos ter alguma realidade social no dia-a-dia que on-line não seria possível. Acredito que presencial será claramente a melhor opção.	Ensino misto promove ansiedade, desmotivação e socialização Preferência no regime presencial
Ensino misto. Distraio-me demasiado facilmente em aulas por Zoom, acabando por não aproveitar as aulas.	Ensino à distância promove distração
Ensino misto. Sinto que me distraio mais no online.	Ensino à distância promove distração

Ensino misto. Aspeto presencial da relação e o não ter de estar sempre a olhar para um ecrã.	Socialização Conveniência
Ensino misto. Prefiro presencial.	Preferência no regime presencial
Ensino misto. Porque as vezes, por alguns motivos pessoais, não podemos ir as aulas presenciais, mas assim temos a possibilidade de assistir online.	Conveniência
Ensino misto. Preferencialmente seria o ensino presencial exclusivamente , mas como ainda não é possível, é melhor misto do que à distância.	Preferência no regime presencial
Ensino misto. Porque é muito cansativo psicologicamente ter todas as aulas em regime on-line.	Ensino à distância promove cansaço
Ensino misto. Antes de ser posto em prática o regime de online, o mesmo era algo que desejava de longa data. Mas quando chegou a altura em que fomos mandados para casa (dadas as circunstâncias do regime de quarentena) foi uma experiência que se mostrou diferente do que esperava. Corta bastante a interação social e isola as pessoas. Daí a minha opção preferida ser o ensino presencial.	Ensino à distância promove a solidão Preferência no regime presencial
Ensino misto. Relações diretas com pessoas e aprendizagens mais fácil.	Socialização
Ensino misto. Pelo menos volto a ter algum contacto social.	Socialização
Ensino misto. Por mais que seja difícil conciliar o misto, a parte social para a manutenção da sanidade mental é fulcral	Socialização
Ensino misto. Socialização acima de tudo e combate ao sedentarismo.	Socialização
Ensino misto. Estar com os meus colegas.	Socialização
Ensino misto. Regime online leva por vezes ao isolamento social, e no misto ao menos já se recupera algo nesse aspeto.	Ensino à distância promove solidão
Ensino misto. No regime online distraio-me mais.	Ensino à distância promove a distração
Ensino misto. Prefiro só ensino presencial!	Preferência no regime presencial

Ensino misto. É preferível que o ensino seja feito só presencial.	Preferência no regime presencial
Ensino misto. Com o ensino misto existe a oportunidade de socializar com colegas e sair do mesmo ambiente, que é estar fechada em casa,	Socialização Sair da rotina
Ensino misto. Porque percebi que o rendimento académico ao ter aulas isolada prejudica-me muitíssimo a todos os níveis.	Ensino à distância promove dificuldades no rendimento
Ensino misto. Porque com o regime online tenho tendência a distrair-me e assim já não tenho tanto. Prefiro aulas presenciais.	Ensino à distância promove distração Preferência no regime presencial
Ensino misto. As aulas online deixam-me cansado e desmotivado.	Ensino à distância promove cansaço e distração
Ensino misto. Porque aumenta o meu nível de concentração e de interesse pelos conteúdos lecionados e consigo conviver mais com as pessoas ao meu redor o que acaba por aumentar o meu rendimento, uma vez que me sinto mais feliz.	Aumento no rendimento Socialização
Ensino misto. Apesar de ser mais aborrecido e ser um trabalho bem mais cansativo e a sós, mais vale conseguir ver os meus amigos presencialmente alguns dias da semana do que nunca.	Ensino à distância promove aborrecimento, cansaço e solidão Ensino misto promove socialização
Ensino misto. Sinto que o ensino online deixa-me cansado.	Ensino à distância promove cansaço
Ensino misto. Não tenho tantas horas de zoom e parece um "novo normal".	Sair da rotina Preferência no regime presencial
Ensino misto. Prefiro o tipo de ensino mais próximo possível do presencial. Infelizmente, até que os docentes sejam formados para ensinar e avaliar corretamente em formato online e sejam fornecidas aos alunos todas as condições para tal, o ensino online nunca será tão viável com o presencial.	Preferência no regime presencial
Ensino misto. Pelo menos há contacto físico.	Socialização

Ensino misto. Facilidade em agilizar a vida escolar/trabalho.	Conveniência
Ensino misto. Permite maior socialização.	Socialização
Ensino misto. Embora seja muito mais cansativo e exigente, consigo estar mais tempo fora de casa com os meus amigos.	Ensino misto promove cansaço, exigência e socialização
Ensino misto. Tira-se proveito das aulas presenciais e nas aulas que podem ser online aproveita-se para garantir afastamento social.	Preferência no regime presencial Ensino à distância promove segurança
Ensino misto. Gosto de ter aulas presenciais, socializo com colegas e professores e é mais vantajoso para a vida académica.	Preferência no regime presencial Socialização
Ensino misto. Apesar das dificuldades inerentes, em contexto de "fim" da pandemia, o ensino misto acaba por ser o mais rentável pois a obrigação de ter algumas aulas presenciais estimula mais o esforço académico e diminui as distrações.	Preferência no regime presencial Ensino misto promove motivação e menos distração