

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

# UM ESTUDO SOBRE NOMOFOBIA E CRENÇAS DE AUTOEFICÁCIA ACADÊMICA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Débora Vieira Machado, Zena Eisenberg

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5800>

Submetido em: 2023-03-26

Postado em: 2023-03-28 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

## UM ESTUDO SOBRE NOMOFOBIA E CRENÇAS DE AUTOEFICÁCIA ACADÊMICA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

DÉBORA VIEIRA MACHADO<sup>1</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0237-5709>  
<[debora.machado.doutorado@gmail.com](mailto:debora.machado.doutorado@gmail.com)>

ZENA EISENBERG<sup>2</sup>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6480-8645>  
<[zena.eisenberg@gmail.com](mailto:zena.eisenberg@gmail.com)>

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

<sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

**RESUMO:** O objetivo deste estudo é compreender se há relação da nomofobia com as crenças de autoeficácia em estudantes universitários. Foi utilizado o método misto e o estudo foi dividido em duas etapas. Na primeira etapa, por meio de um formulário on-line, foram aplicados dois instrumentos (Escala de Autoeficácia na Formação Superior e Questionário de Nomofobia). Na segunda etapa, foram realizadas entrevistas semiestruturadas e os dados foram interpretados à luz das teorias. De maneira geral, os dados apontam que quanto maior a percepção de crenças de autoeficácia acadêmicas dos estudantes universitários, maior o nível de nomofobia. Essa relação pode ser explicada com o fato de os alunos se sentirem mais capazes de realizar as suas tarefas acadêmicas quando utilizam as tecnologias digitais como suporte. Concluímos que, a partir dos resultados e reflexões apresentadas, sejam possíveis outros entendimentos sobre a percepção que os estudantes têm sobre a sua capacidade de executar as tarefas acadêmicas fazendo uso das tecnologias digitais. Compreendemos que a alta percepção de crenças de autoeficácia não podem ser consideradas uma causa de nomofobia. Contudo, pensamos que este resultado pode contribuir para que sejam feitas conscientização sobre os prejuízos do uso excessivo das tecnologias digitais no processo de aprendizagem.

**Palavras-chave:** nomofobia, crenças de autoeficácia, tecnologias digitais, aprendizagem, universitários.

### A STUDY ON NOMOPHOBIA AND ACADEMIC SELF-EFFECTIVENESS BELIEFS IN UNIVERSITY STUDENTS

**ABSTRACT:** The aim of this study is to understand whether there is a relationship between nomophobia and self-efficacy beliefs in university students. The mixed method was used and the study was divided into two stages. In the first stage, through an online form, two instruments were applied (Self-efficacy Scale in Higher Education and Nomophobia Questionnaire). In the second stage, semi-structured interviews were carried out and data were interpreted in the light of theories. In general, the data indicate that the higher the perception of academic self-efficacy beliefs by college students, the higher the level of nomophobia. This relationship can be explained by the fact that students feel more capable of carrying out their academic tasks when they use digital technologies as a support. We conclude that, based on the results and reflections presented, other understandings are possible about the perception that students have about their ability to perform academic tasks using digital technologies. We understand that the high perception of self-efficacy beliefs cannot be considered a cause of nomophobia. However, we think that this result can contribute to raising awareness about the damage caused by the excessive use of digital technologies in the learning process.

**Keywords:** nomophobia, self-efficacy beliefs, digital technologies, learning, university students.

## UN ESTUDIO SOBRE LAS CREENCIAS DE NOMOFOBIA Y AUTOEFICACIA ACADÉMICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

**RESUMEN:** El objetivo de este estudio es comprender si existe una relación entre la nomofobia y las creencias de autoeficacia en estudiantes universitarios. Se utilizó el método mixto y el estudio se dividió en dos etapas. En la primera etapa, a través de un formulario en línea, se aplicaron dos instrumentos (Escala de Autoeficacia en la Educación Superior y Cuestionario de Nomofobia). En la segunda etapa, se realizaron entrevistas semiestructuradas y se interpretaron los datos a la luz de las teorías. En general, los datos indican que cuanto mayor es la percepción de creencias de autoeficacia académica por parte de los estudiantes universitarios, mayor es el nivel de nomofobia. Esta relación puede explicarse por el hecho de que los estudiantes se sienten más capaces de realizar sus tareas académicas cuando utilizan como apoyo las tecnologías digitales. Concluimos que, a partir de los resultados y reflexiones presentados, son posibles otras comprensiones sobre la percepción que tienen los estudiantes sobre su capacidad para realizar tareas académicas utilizando tecnologías digitales. Entendemos que la alta percepción de creencias de autoeficacia no puede ser considerada una causa de nomofobia. Sin embargo, pensamos que este resultado puede contribuir a generar conciencia sobre el daño que ocasiona el uso excesivo de las tecnologías digitales en el proceso de aprendizaje.

**Palabras clave:** nomofobia, creencias de autoeficacia, tecnologías digitales, aprendizaje, estudiantes universitarios.

## INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais cada vez mais estão presentes em nossas atividades cotidianas. No processo de aprendizagem não é diferente, de modo acelerado as tecnologias digitais passaram a fazer parte das estratégias para ensinar e aprender. Contudo, ainda são poucos os estudos que buscam compreender como esse uso é feito e quais são as suas implicações para a aprendizagem.

Diferentes pesquisas constataram que o uso indiscriminado e excessivo das tecnologias digitais pode causar dependência acrescida de transtornos emocionais e psicológicos (GARCÍA et al., 2019; KING; NARDI; CARDOSO, 2014; MORILLA *et al.*, 2020; TEIXEIRA; SILVA; SOUSA, 2019). Um deles é denominado como nomofobia, consistindo no medo excessivo de ficar sem acesso ao celular ou sem conexão com a Internet (MORILLA *et al.*, 2020).

Por vezes, os alunos se tornam dependentes do uso das tecnologias digitais como suporte para a aprendizagem e duvidam da sua própria capacidade, como por exemplo: o aluno que não se sente capaz de fazer uma apresentação sem utilizar o *slide* como apoio; quando algum imprevisto acontece e o uso do computador não é possível e o aluno não consegue encontrar outras soluções para dar continuidade à tarefa pois acredita que só seria possível com a tecnologia, ou quando, por algum motivo, não pode usar o celular, computador ou tablet para fazer anotações e tem dificuldade de fazê-las à mão. Nesses casos, pode ser que o aluno tenha um medo excessivo de não ter acesso ao celular, ao computador e/ou à Internet em seu processo de aprendizagem; pode acontecer de ficar excessivamente nervoso, ansioso e/ou inseguro de modo que o impeça de dar continuidade às suas atividades acadêmicas e comprometa o seu desempenho. Esse novo conceito - nomofobia - que caracteriza a dependência e os sintomas

ocasionados pela falta da tecnologia, demanda uma articulação com a crença de autoeficácia dos estudantes universitários (YILDIRIM; CORREIA, 2015; RODRÍGUEZ-GARCÍA; MORENO-GUERRERO; BELMONTE, 2020; MAZIERO; OLIVEIRA, 2016). Crenças de autoeficácia são definidas como crenças que o indivíduo tem sobre a sua capacidade de executar uma tarefa. Essas concepções pessoais são pilares para a motivação e realizações pessoais (BANDURA; AZZI; POLYDORO, 2008). Desse modo, esse conceito diz respeito às crenças que o estudante tem sobre a sua própria aptidão. Do mesmo modo, quanto maior for a crença do estudante em sua própria capacidade de executar uma tarefa, maiores são as suas chances de êxito nela (GUERREIRO-CASANOVA; POLYDORO, 2011a, p. 55).

Quando usadas de forma irreflexiva, as tecnologias digitais podem ocasionar dependência e, na falta delas, podem surgir sintomas que acarretam prejuízos à aprendizagem. À vista disso, o objetivo deste estudo é investigar se há relação da nomofobia com as crenças de autoeficácia acadêmica em estudantes universitários. Salientamos que o presente estudo é um recorte de uma dissertação de mestrado e, por isso, foram apresentados apenas parte dos dados. Dessa maneira, tecemos uma discussão sobre o uso das tecnologias digitais no processo de aprendizagem e apresentamos reflexões acerca da nomofobia e das crenças de autoeficácia em estudantes universitários.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste tópico vamos apresentar as bases teóricas que fundamentam o nosso estudo.

### Nomofobia

King, Nardi e Cardoso (2014) expõem que até o ano de 2008 não existia um termo que classificasse a dependência patológica ocasionada pelo relacionamento indevido do ser humano com as tecnologias, no entanto, a partir de então, surgiu na Inglaterra o termo nomofobia. O termo partiu da expressão *no-mobile* (sem celular) e juntou-se a *phobos* (fobia / medo); essa junção formou o conceito *nomophobia* (KING; NARDI; CARDOSO, 2014, p. 4). O termo se expandiu para outras tecnologias, tendo sido apurado que os sintomas da nomofobia não se manifestavam apenas na impossibilidade do uso do celular, mas também do uso do computador ou da falta de conexão com a Internet.

Pensando na ênfase deste estudo, que visa investigar a relação da nomofobia com teorias da área da Psicologia da Educação, achamos pertinente ressaltar que existe uma prevalência de pesquisas que investigam a nomofobia em estudantes, principalmente universitários. Todavia, não encontramos nenhum estudo que buscasse averiguar uma possível relação da nomofobia com as crenças de autoeficácia em universitários. Por outro lado, Maziero e Oliveira (2016) afirmam que:

Os estudos que possam auxiliar a compreensão das características comumente encontradas em pessoas que sofrem com a nomofobia ainda são escassos. Entretanto, características como baixa autoestima, comportamentos sociais inapropriados, medo de se relacionar, ansiedade social, pouca confiança em si, timidez, baixa proatividade, isolamento social, baixa capacidade de enfrentamento, baixo senso de autoeficácia, além de relacionamentos afetivos e sociais empobrecidos, parecem estar ligados ao transtorno, servindo

como um alerta para possíveis prejuízos na qualidade de vida e na funcionalidade consequentes do uso inadequado das novas tecnologias (MAZIERO; OLIVEIRA, 2016, p. 77).

Yildirim e Correia (2015) afirmam que dado o grande uso por parte dos universitários, não é uma surpresa que eles estejam mais propensos à nomofobia e ressaltam que a nomofobia recebe pouca atenção. Alguns usuários declaram que o celular “se tornou uma extensão de seu corpo, determinando tanto sua identidade quanto o seu jeito de ser” (GARCÍA *et al.*, 2019, p.1, *tradução nossa*). Utilizando o método PRISMA para revisão sistemática, García *et al.* (2019) identificaram que o uso dos telefones celulares é cada vez maior, dizem que o telefone celular pode causar dependência e que já é considerado um vício que pode ser prejudicial como qualquer outro. Os autores discorrem sobre algumas consequências da nomofobia, dentre elas: o desenvolvimento de transtornos mentais, transtorno de personalidade, problemas na autoestima, impacto na saúde física repercutindo nos estudos e trabalhos, distrações e influência negativa nos relacionamentos sociais.

Gokçearslan *et al.* (2016) disseram que a sensação de prazer e o sentimento de empolgação iniciais podem se transformar posteriormente, e que o uso excessivo pode causar problemas de sono e vários outros distúrbios, como também problemas de desenvolvimento físico e mental. Do mesmo modo, os indivíduos que têm vício em celular, ao ficarem sem ele, apresentam comportamentos nomofóbicos. Os autores afirmaram que há pesquisas que sugerem que o vício em celular pode interferir negativamente no sucesso acadêmico; como exemplo, trouxeram que os indivíduos podem se desligar das atividades e interromper os estudos. É relatado, com base em artigos acadêmicos, que o tempo de uso do telefone celular é uma variável significativa no vício em *celular*.

Concomitantemente, Gokçearslan *et al.* (2016) conceituaram a autoeficácia geral como as crenças que um indivíduo tem sobre a sua capacidade de controlar as demandas que o desafia e sobre seu próprio funcionamento. Os autores complementaram trazendo que Bandura (1997) afirma que a autoeficácia exerce influência sobre a cognição, os afetos e os comportamentos, ajudando, inclusive, a lidar com acontecimentos estressantes e constatam em sua pesquisa que quanto maior a autoeficácia geral mais propensos os alunos ficam de usar a internet em sala de aula para atividades que não são acadêmicas.

O estudo de Bragazzi e Del Puente (2014), que são pesquisadores do Departamento de Neurociência na Seção de Psiquiatria da Universidade de Gênova na Itália, lançou uma proposta para que a nomofobia fosse incluída entre as fobias descritas na quinta versão do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V). Os autores declararam que o manual define uma fobia específica como um transtorno de ansiedade representado por um medo irracional e não razoável, sendo ocasionado por um estímulo específico (situação ou objeto). Os autores fizeram um abrangente panorama da literatura trazendo as perspectivas clínicas da nomofobia, apresentando os seus aspectos epidemiológicos, preditores psicológicos, comorbidades, algumas escalas psicométricas utilizadas e o tratamento proposto. Destacaram que o uso das novas tecnologias digitais se tornou um desafio cognitivo e modificou as relações sociais.

Ao informarem que a nomofobia é considerada como um transtorno da sociedade contemporânea, Bragazzi e Del Puente (2014), pontuaram algumas de suas características clínicas e declararam que o dispositivo tecnológico pode ser utilizado impulsivamente como uma autoproteção, como um objeto de transição ou como uma forma de evitar interações sociais. Diante disso, a

ansiedade, o nervosismo, o estresse, o uso excessivo, a insegurança e a irritabilidade aparecem dentre os principais sintomas. Os autores pontuaram que uma pesquisa britânica reportou que cerca de 53% dos usuários de telefones celulares sofrem com a nomofobia, dentre os usuários, os homens apresentam mais nomofobia do que as mulheres. Reportaram também que jovens e adolescentes estão mais propensos à nomofobia, seguidos por indivíduos de 25 a 34 anos e depois acima de 55 anos. Ainda com base nas pesquisas realizadas em diferentes países e culturas (por exemplo, Índia, Japão, Europa, Estados Unidos, Espanha, Polônia, Finlândia) foi constatado pelos autores que a nomofobia é universal e que está sendo pesquisada em diferentes contextos.

Bianchi e Phillips (2005, apud BRAGAZZI; DEL PUENTE, 2014) reportaram alguns preditores psicológicos que podem ocasionar o uso excessivo dos dispositivos móveis, são eles: ser jovem, ter visões negativas de si próprio, baixa estima e autoeficácia, ser desregulado e ter alta extroversão ou introversão. A impulsividade e o senso de urgência e a busca por algumas sensações específicas também podem ser consideradas como preditores psicológicos para o uso exagerado desses dispositivos. A Terapia Cognitivo Comportamental tem sido o principal tratamento para a nomofobia, tanto pela sua eficácia, quanto por não existirem outros tratamentos cientificamente comprovados para tal transtorno. Bragazzi e Del Puente (2014) enfatizam que a proposta de inclusão da nomofobia no DSM-V tem como principal intuito ser uma oportunidade de avanços no campo e investigações médicas e acadêmicas. Os casos de nomofobia crescem cada vez mais e, por esse motivo, diversos profissionais da área da saúde mental também propuseram a inclusão da nomofobia dentre os distúrbios relacionados às tecnologias que constam no DSM-5, no entanto, até o presente momento, o transtorno ainda não consta no manual.

Como exposto no parágrafo anterior, a baixa autoeficácia é apontada por Bianchi e Phillips (2005, apud BRAGAZZI; DEL PUENTE, 2014) como um dos preditores psicológicos da nomofobia. A seguir, traremos a concepção de crenças de autoeficácia adotada neste estudo.

## **Crenças de Autoeficácia**

Bandura (1994) definiu a autoeficácia como “as crenças das pessoas sobre suas capacidades de produzir níveis designados de desempenho que exercem influência sobre eventos que afetam suas vidas” (BANDURA, 1994, p. 1), além disso, o autor afirmou que “as crenças de autoeficácia determinam como as pessoas se sentem, pensam, se motivam e se comportam” e que elas estão relacionadas aos processos afetivos que regulam os estados e reações emocionais, cognitivos (que são referentes aos pensamentos de organização, aquisição e uso de informações), motivacionais (que são os estímulos para ação) e de seleção (escolha que fazem) (BANDURA, 1994). O autor também informou que a autoeficácia é adquirida durante a vida, sendo um processo de concepção triádico (incluindo aspectos pessoais, aspectos comportamentais e aspectos sociais).

Bandura (1977, apud BANDURA *et al.*, 2008) informou que as ações, os estados afetivos e o nível de motivação dos indivíduos, baseiam-se majoritariamente nas suas crenças, segundo o autor, esse é o papel das crenças de autoeficácia no funcionamento humano. Bandura (1997) declarou que a forma como o indivíduo percebe a sua autoeficácia, contribui para determinar o que fará com as suas habilidades e os seus conhecimentos, uma vez que ele vai agir de acordo com aquilo que acredita ser capaz. Contudo, o nível de confiança, isto é, de crença, não é capaz de produzir êxito na falta de

habilidades e conhecimentos essenciais. Do mesmo modo que as crenças de autoeficácia não devem ser confundidas com o julgamento que os indivíduos fazem das consequências de suas ações (BANDURA *et al.*, 2008). Como exemplo, podemos pensar em um profissional que quer fazer um curso de qualificação na sua área de atuação, esse profissional vê como consequência uma promoção no trabalho ou novas possibilidades no mercado, isso se difere do pensamento de ser capaz ou não de fazer o curso e ser bem-sucedido nele. Sendo assim, a crença na capacidade de fazer ou não o curso é diferente do julgamento das consequências de ter feito ou não o curso.

Ainda assim, Bandura *et al.* (2008), declararam que são as nossas avaliações de realizações que dão origem às nossas expectativas de resultado e, por isso, é difícil que elas sirvam para prever a forma como vamos nos comportar. A autoeficácia é pessoal e social, uma vez que, nós, seres humanos, agimos individualmente e coletivamente. Assim como o conceito de agência humana teve sua expansão para agência coletiva, a autoeficácia também foi expandida por Bandura *et al.* (2008) por ser vista pelo sistema coletivo que amplia para um significado de autoeficácia coletiva. A autoeficácia coletiva se refere às crenças que são compartilhadas por um grupo e que dizem respeito à sua capacidade de chegar aos seus objetivos e de realizar as atividades pretendidas (BANDURA *et al.*, 2008).

As crenças de autoeficácia são formadas a partir de quatro principais fontes, são elas: experiência direta, que também é conhecida como experiência de domínio; experiência vicária; persuasão social e estados afetivo-fisiológicos, essa última fonte também conhecida como estados somáticos e emocionais.

A primeira fonte, a experiência direta ou de domínio, é a fonte que mais influencia a crença de autoeficácia de um indivíduo; ela é baseada na interpretação que o indivíduo faz de suas ações após realizar tarefas e atividades, com o resultado dessas ações o indivíduo desenvolve uma crença sobre a sua capacidade de executar tarefas e atividades posteriores e age com ancorados nessas crenças. Sendo assim, quando o indivíduo interpreta o resultado como positivo, ele aumenta a sua crença de autoeficácia para ações futuras, por outro lado, o resultado que é interpretado como negativo, diminui a crença (BANDURA *et al.*, 2008). Contudo, as experiências de domínio/direta são "dados brutos, e muitos fatores influenciam a maneira como tais informações são processadas cognitivamente e afetam a autoavaliação do indivíduo" (BANDURA *et al.*, 2008, p. 104).

Observando as ações de outras pessoas, os indivíduos também criam crenças de autoeficácia, esta fonte se chama experiência vicária. Esta segunda fonte, a de experiência vicária, é mais fraca que a fonte de experiência direta, no entanto, quando os indivíduos são incertos quanto às suas capacidades ou possuem pouca experiência, passam a ser mais suscetíveis a ela. Um aspecto relevante nessa fonte, é que a modelação tem grande influência, já que o indivíduo com pouca experiência pode se espelhar em um modelo. Da mesma forma, a experiência vicária é muito potente quando o modelo apresenta muitas características em comum com o observador, pois assim, ele toma o desempenho do modelo como base para o seu desempenho. Por outro lado, a experiência vicária diminui ao passo que o modelo apresenta poucas características em comum. Portanto, o sucesso ou fracasso do modelo é, muitas vezes, determinante para a forma que o indivíduo cria a sua crença de autoeficácia para atividade ou tarefa observada. É evidenciado que os indivíduos buscam modelos que têm qualidades apreciam e possuem capacidades que desejam, alguém importante para o indivíduo pode ser inspiração de onde quer chegar e pode contribuir para criar crenças pessoais (BANDURA *et al.*, 2008).

A terceira fonte que contribui para a criação e o desenvolvimento das crenças de autoeficácia, pode acontecer por meio de persuasões sociais. Todos os indivíduos estão suscetíveis aos julgamentos verbais que vêm de outras pessoas. Desse modo, essas pessoas, que nesse contexto são chamadas de persuasores sociais, possuem um papel importante durante o desenvolvimento das crenças de autoeficácia. Elogios sem sentido não são considerados como uma persuasão social, já que o papel de um persuasor é fomentar no indivíduo a crença em suas próprias capacidades, tendo em vista que, o que busca realizar, está ao seu alcance. Da mesma maneira que as persuasões sociais positivas podem contribuir no desenvolvimento das crenças de autoeficácia, as persuasões negativas podem enfraquecer ou causar frustração (BANDURA *et al.*, 2008). Bandura *et al.* (2008), informam que é mais comum e mais fácil causar o enfraquecimento e frustração das crenças de autoeficácia por meio da persuasão social negativa do que fortalecê-las com persuasões positivas.

Os estados somáticos e emocionais, que constituem a quarta e última fonte, possibilitam as pessoas a avaliarem sua confiança baseadas em seu estado fisiológico, pois, por exemplo, os estados de humor, o estresse, a ansiedade e a excitação, fornecem informações a respeito da crença de autoeficácia. Os indivíduos que têm pensamentos negativos e insegurança a respeito das suas capacidades, podem com suas reações afetivas diminuir a consciência sobre a sua autoeficácia e desenvolver emoções que causam o desempenho indesejado. Proporcionar o bem-estar emocional e ajudar a diminuir os estados emocionais negativos é uma forma de contribuir para o aumento das crenças de autoeficácia. O fato dos indivíduos serem capazes de modificar seus próprios pensamentos e emoções, indica que a aumentar a crença de autoeficácia pode influenciar significativamente os estados fisiológicos do indivíduo (BANDURA *et al.*, 2008).

É por meio da interpretação dos resultados de acontecimentos que os indivíduos têm as informações que são a base dos seus julgamentos. Os julgamentos de eficácia, que são a base das interpretações dos indivíduos, são formados pelas informações que eles dão atenção e pelas regras que usam para avaliar e integrar esses julgamentos (BANDURA *et al.*, 2008). Por isso, "a seleção, integração, interpretação e recordação de informações influenciam os julgamentos de autoeficácia" (BANDURA *et al.*, 2008, p. 105).

A Teoria das crenças de autoeficácia "é uma teoria do funcionamento humano que enfatiza o papel crítico das crenças pessoais na cognição, motivação e comportamento humanos" (BANDURA *et al.*, 2008, p. 113). Essa teoria estipula que os indivíduos têm um nível de controle no que diz respeito aos seus pensamentos, ações e sentimentos e que as crenças que o indivíduo tem sobre si mesmo "são os elementos fundamentais em seu exercício de controle e realizações pessoais, culturais e sociais" (BANDURA *et al.*, 2008, p. 113).

Ao observar o campo e as diversas pesquisas que versam sobre autoeficácia, constatamos que são apresentadas variações desse construto no campo educacional com aplicações em diferentes áreas de estudo. Vemos na literatura alguns exemplos, como: a autoeficácia docente, autoeficácia acadêmica, autoeficácia no âmbito profissional e a autoeficácia no ensino superior. A autoeficácia acadêmica e a autoeficácia na formação superior têm definições bem próximas, todavia, a primeira refere-se a todos os níveis de ensino e a outra apenas ao nível de ensino superior. Dessa forma, Guerreiro-Casanova e Polydoro (2011a) sugeriram a diferenciação do construto entre os diferentes níveis, já que as demandas são distintas, o foco deste trabalho foi verificar a autoeficácia dos estudantes universitários, portanto, tomamos como base a autoeficácia no ensino superior.



A autoeficácia na formação superior, que é o nível de ensino de enfoque desta pesquisa, versa em como o estudante universitário crê

em sua capacidade de organizar e de executar cursos de ações requeridas para produzir certas realizações referentes aos aspectos compreendidos pelas tarefas acadêmicas pertinentes ao ensino superior. (GUERREIRO-CASANOVA; POLYDORO, 2011a, p. 55).

Guerreiro-Casanova e Polydoro (2011a) ressaltaram que a autoeficácia - todos os tipos - não é inata e se desenvolve no decorrer da vida pela reciprocidade triádica entre aspectos pessoais, sociais e comportamentais, como vimos também na definição de Bandura *et al.* (2008).

A autoeficácia dos alunos na formação superior contempla cinco dimensões, de acordo com Guerreiro-Casanova e Polydoro (2011b), são elas:

1. autoeficácia acadêmica: entendida como a confiança percebida na capacidade de aprender, demonstrar e aplicar o conteúdo do curso [...]; 2. autoeficácia na regulação da formação: compreende a confiança percebida na capacidade de relacionar-se com os colegas e professores com fins acadêmicos e sociais [...]; 3. autoeficácia na interação social: destinada às questões envolvidas na capacidade de relacionar-se com os colegas e professores com fins acadêmicos e sociais [...]; 4. autoeficácia em ações proativas: confiança percebida na capacidade de aproveitar as oportunidades de formação, atualizar os conhecimentos e promover melhorias institucionais [...]; e 5. autoeficácia na gestão acadêmica: confiança percebida na capacidade de envolver-se, planejar e cumprir prazos em relação às atividades acadêmicas [...] (GUERREIRO-CASANOVA; POLYDORO, 2011b, p. 78).

Portanto, é possível perceber que, mesmo com uma definição específica para a formação superior, as suas múltiplas demandas e desafios desse nível de ensino necessitam que sejam contempladas em diferentes dimensões. Sendo assim, “as percepções de autoeficácia dos estudantes medeiam as vivências acadêmicas e as suas percepções, assim como a fixação de metas e objetivos na educação superior” (CASANOVA *et al.*, 2018, p. 34).

Guerreiro-Casanova e Polydoro (2011b) também atentaram que existem quatro domínios que estão relacionados com as dimensões e que são postos como desafios para o estudante universitário: acadêmico (novas demandas, responsabilidades, formas de avaliação, estratégias de aprendizagem e ritmo), social (relacionamentos interpessoais), pessoal (identidade, autoconhecimento, autoestima e visão de mundo) e carreira/vocacional (identidade vocacional, tomada de decisões e dedicação às metas estabelecidas).

Existe a necessidade de um olhar amplificado sobre a autoeficácia na experiência acadêmica (GUERREIRO-CASANOVA; POLYDORO, 2011b). Compreendemos que é preciso um olhar sistêmico que faça relações com os diversos aspectos que marcam essa etapa de ensino. É preciso considerar que a cognição, motivação e emoção são mediadas pela autoeficácia que regula o comportamento humano (COSTA; ASSIS, 2019). Assim, pesquisas que têm como ênfase os desafios e peculiaridades do ensino superior são de extrema importância e relevância para possibilitar intervenções e contribuições para um bom desempenho acadêmico.

Bandura *et al.* (2008) declararam que na Psicologia os estudos de crença de autoeficácia têm como principal foco problemas clínicos como fobias, habilidades sociais, tabagismo e assertividade. Os

autores dizem também que, nos estudos educacionais, no qual o construto de autoeficácia é predominantemente utilizado, os principais focos são: memória, resolução de problemas, carreira, realizações acadêmicas, atribuições de sucesso e fracasso, comparações sociais, carreira e ensino e formação de professores.

Corroborando com a afirmação dos autores, Santos, Zanon e Ilha (2019), em um estudo correlacional entre autoeficácia e satisfação acadêmica, tiveram como resultado uma relação significativa entre ambos os conceitos. Constataram que quanto maior a autoeficácia, maior a satisfação acadêmica dos estudantes. Outrossim, destacam que o preparo do sujeito para agir é diretamente influenciado pelas crenças de autoeficácia no desenvolvimento da motivação, tal como, a alta autoeficácia faz com que eles invistam maiores esforços e tenham mais persistência nas tarefas (SANTOS; ZANON; ILHA, 2019).

Diante disso, os construtos apresentados podem nos fornecer *insights* para reflexões sobre o processo de aprendizagem mediado pelas tecnologias digitais. A seguir apresentamos o delineamento metodológico do presente estudo.

## PRODUÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Para atender ao objetivo, foi utilizado o método misto e o estudo foi realizado em duas etapas. O método prevê dois tipos de abordagem: quantitativa e qualitativa.

### Instrumentos

A primeira etapa foi quantitativa, em que, por meio de um formulário on-line, aplicamos, de forma simultânea, dois instrumentos:

- Escala de Autoeficácia na Formação Superior (EAFS, POLYDORO; GUERREIRO-CASANOVA, 2010) para investigar os níveis de autoeficácia acadêmica dos estudantes universitários. Composta por 34 itens do tipo *Likert*, com a pontuação variando entre 1 e 10, sendo 1 para pouco capaz e 10 para muito capaz e com cinco fatores: (1) autoeficácia acadêmica, (2) autoeficácia na regulação da formação, (3) autoeficácia em ações proativas, (4) autoeficácia na interação social e (5) autoeficácia na gestão acadêmica;
- *Nomophobia Questionnaire* (NMP-Q, YILDIRIM; CORREIA, 2015 versão adaptada por SILVA *et al.*, 2020) para identificar os níveis de nomofobia. Composto por 20 itens do tipo *Likert* também que tem a variação entre 1 (Discordo totalmente) até 7 (Concordo totalmente). Os níveis de nomofobia variam em: ausência de nomofobia (até 20 pontos); nível leve (de 21 a 59 pontos); nível moderado (de 60 a 99 pontos) e nível grave (igual ou superior a 100 pontos).

Já a segunda etapa foi qualitativa, no qual realizamos entrevistas semiestruturadas de modo individual com participantes selecionados com base nos resultados da primeira etapa, a partir dos seguintes critérios: alto/moderado nível de crenças de autoeficácia e grave/moderado nível de nomofobia. Foram elaboradas três perguntas para compreender o que fazia com que os alunos se sentissem capazes de executar as suas atividades acadêmicas com ou sem as tecnologias digitais, foram elas:

- Que condições te deixa seguro/a para fazer uma apresentação em público?
- O que é importante para você quando está se preparando para uma avaliação?
- Imagine a seguinte situação: você se preparou para fazer uma apresentação de um trabalho em sala e, para acessá-la, você precisa de Internet. No entanto, você esqueceu o celular em casa e a faculdade está sem sinal. O que você faz? Como acha que ia se sentir?

Ressaltamos que o estudo obedece aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde e que foi avaliado e aprovado pela Câmara de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) sob o parecer ético 04-2022. Puderam participar estudantes universitários com idade a partir de 18 anos de qualquer curso e período que preencheram e aceitaram as condições previstas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os estudantes foram informados dos objetivos, métodos e justificativa da pesquisa, assim como sobre os cuidados éticos, informando os riscos e benefícios, e o acesso ao contato dos pesquisadores.

## Resultados

Aqui apresentaremos os resultados das duas etapas. Primeiro apresentamos a análise descritiva e inferencial da primeira etapa. Em seguida, apresentamos a análise categórica das entrevistas realizadas na segunda etapa.

### Primeira Etapa

Participaram desta etapa 257 estudantes universitários do estado do Rio de Janeiro com idades variando entre 18 e 61 anos. Dentre os 257 participantes, haviam: 193 mulheres e 64 homens; 208 eram de instituições de ensino superior privadas e 49 de instituições públicas e, em relação à área de conhecimento da graduação, 189 eram de humanas, 37 de exatas e 31 de ciências biológicas.

Os dados foram analisados no *software Statistical Package for Social Sciences v.20* (IBM, 2011). Primeiramente, realizamos o teste de normalidade *Shapiro-Wilk*, para verificar se os escores tinham uma distribuição normal ou não, e para definir quais seriam os testes estatísticos usados para analisar os dados quantitativos. O resultado do questionário NMP-Q e da escala AEFS, apresentou que os dados eram não-paramétricos. Os resultados foram os seguintes: NMP-Q ( $W(257) = .98$ ,  $p = .001$ ) e AEFS ( $W(257) = .95$ ,  $p < .001$ ).

Na Tabela 1 estão os resultados descritivos dos dados do *Nomophobia Questionnaire - NMP-Q* (versão adaptada por SILVA *et al.*, 2020 de YILDIRIM; CORREIA, 2015).

Tabela 1 - Descrição dos resultados do questionário NMP-Q

Fatores e dimensões	N	Escore Mínimo	Escore Máximo	Média	Desvio padrão
---------------------	---	---------------	---------------	-------	---------------

NOMOFOBIA	Incapacidade de comunicação	257	6	42	28,44	10,38
	Perda de conexão	257	7	49	25,95	10,26
	Incapacidade de acessar informações	257	4	28	20,89	5,20
	Renúncia da conveniência	257	3	21	12,33	4,83
	Nomofobia total	257	20	138	87,61	26,82

Fonte: elaborado pela autora

A partir das médias, observamos que o fator que tem mais recorrência entre os estudantes é o de incapacidade de comunicação ( $M = 28,44$ ), que se refere à impossibilidade de entrar em contato com outras pessoas, seguido pelo fator da perda de conexão ( $M = 25,95$ ) que se refere à falta de conectividade, principalmente, ficar desconectado das redes sociais. Yildirim e Correia (2015) reportam que, quanto maior a pontuação, maior a gravidade da nomofobia, sendo a pontuação máxima 140 pontos. 94 estudantes que tinham pontuação igual ou superior a 100 pontos, o que na interpretação de Yildirim e Correia (2015) indica nomofobia grave ou severa, como também é nomeado pelos autores. Para o nível moderado, tivemos um total de 115 estudantes, com a variação de 60 a 99 pontos. No nível leve tivemos 47 estudantes, com uma variação de 28 a 59 pontos. Por último, na pontuação mínima ( $M = 20$ ), que foi apresentada no quadro 7, temos apenas um aluno que teve como resultado ausência de nomofobia. Como podemos ver, o nível moderado foi o que mais teve recorrência (115 alunos), seguido do nível grave.

A Tabela 2 informa os dados da Escala de Autoeficácia na Formação Superior - AEFS (POLYDORO; GUERREIRO-CASANOVA, 2010).

Tabela 2 - Descrição estatística da AEFS e da EEA-U (fator 1)

	Fatores e dimensões	N	Escore Mínimo	Escore Máximo	Média	Desvio padrão
AUTOEFICÁCIA (AEFS)	Autoeficácia acadêmica	257	4,00	10,00	8,26	1,10
	Autoeficácia na regulação da formação	257	2,86	10,00	7,97	1,45
	Autoeficácia em ações proativas	257	2,57	10,00	7,57	1,50
	Autoeficácia na interação social	257	3,14	10,00	8,13	1,40
	Autoeficácia na gestão acadêmica	257	4,00	10,00	8,56	1,28
	Autoeficácia total	257	4,06	10,00	8,07	1,15

Fonte: elaborado pela autora

As médias entre as dimensões da AEFS apresentaram-se com pouca variação; no entanto, a que teve a maior média foi a dimensão de autoeficácia na gestão acadêmica ( $M = 8,55$ ) que se refere à crença que o estudante tem em sua capacidade de se envolver, planejar e cumprir os prazos relacionados às suas atividades acadêmicas. No estudo original de construção da escala, Polydoro e Guerreiro-Casanova (2010) relataram uma variação de 6,54 a 8,69 entre as dimensões da escala e determinaram que esse valor indica uma percepção de autoeficácia que varia de moderada a forte. Em nosso estudo, encontramos uma variação de 7,57 e 8,56, portanto, consideramos também que a percepção de autoeficácia na formação superior da nossa amostra é de moderada a forte.

No intuito de responder o objetivo deste estudo, foi realizado o teste de correlação de *Spearman* para verificar se há correlação entre o *Nomophobia Questionnaire* - NMP-Q (versão adaptada por SILVA *et al.*, 2020 de YILDIRIM; CORREIA, 2015) e a Escala de Autoeficácia na Formação Superior - AEFS (POLYDORO; GUERREIRO-CASANOVA, 2010).

Na Tabela 3, temos o resultado do teste de correlação entre o NMP-Q e a AEFS.

Tabela 3 - Teste de correlação *Spearman* entre os escores da AEFS e o questionário (NMP-Q)

		AUTOEFICÁCIA					
		Autoeficácia acadêmica	Autoeficácia na regulação da formação	Autoeficácia em ações proativas	Autoeficácia na interação social	Autoeficácia na gestão acadêmica	Autoeficácia Total
NOMOFOBIA							
F1	Q	.08	.12	.13*	.13*	.11	.14*
	Sig.	.22	.06	.03	.04	.08	.03
	N	257	257	257	257	257	257
F2	Q	.06	.07	.08	.07	.00	.08
	Sig.	.37	.26	.97	.23	.96	.22
	N	257	257	257	257	257	257
F3	Q	.09	.12	.11	.09	.02	.11
	Sig.	.17	.06	.06	.14	.67	.06
	N	257	257	257	257	257	257
F4	Q	.05	.10	.08	.07	.06	.08
	Sig.	.34	.12	.17	.26	.37	.17
	N	257	257	257	257	257	257
NT	Q	.08	.11	.12	.10	.06	.12
	Sig.	.22	.07	.06	.09	.37	.06
	N	257	257	257	257	257	257

\*A correlação é significativa no nível .05

Legenda:

F1 - Fator 1: Incapacidade de comunicação

F2 - Fator 2: Perda de conexão

F3 - Fator 3: Incapacidade de acessar informações

F4 - Fator 4: Renúncia da convivência

NT - Nomofobia total

Fonte: elaborado pela autora

Os resultados indicam que há uma correlação significativa positiva da incapacidade de comunicação do Questionário de Nomofobia (NMP-Q) com as dimensões 3 e 4 e o escore total da Escala de Autoeficácia na Formação Superior (AEFS). Sendo assim, os dados sugerem que os estudantes desta pesquisa que apresentam maior autoeficácia em ações, em interação social e maior autoeficácia total no ensino superior, apresentam maior medo relacionado à incapacidade de comunicação. Ressaltamos que talvez com um número maior de participantes, outras correlações positivas poderiam ter sido apresentadas de forma significativa ao nível 0,05. Destacamos como tendência, correlações entre: incapacidade de comunicação e autoeficácia na regulação da formação ( $\rho = .12$ ;  $p = .06$ ); incapacidade de acessar informações e autoeficácia na regulação da formação ( $\rho = .12$ ;  $p = .06$ ); incapacidade de acessar informações e autoeficácia em ações proativas ( $\rho = .12$ ;  $p = .06$ ); escore total de nomofobia e autoeficácia em ações proativas ( $\rho = .11$ ;  $p = .06$ ); incapacidade de acessar informações e autoeficácia total ( $\rho = .11$ ;  $p = .06$ ) e, por último, o escore total de nomofobia e o escore total de autoeficácia no ensino superior ( $\rho = .12$ ;  $p = .06$ ).

Por mais que a correlação demonstre que a medida em que as dimensões 3 e 4 e o escore total da escala AEFS aumentam, o fator de incapacidade de comunicação do questionário de nomofobia também aumenta, não podemos afirmar que uma elevada autoeficácia em ações, na interação social e total causa o comportamento nomofóbico em situações de incapacidade de comunicação. Um dado significativo é que, apesar de não ter apresentado correlação com a nomofobia, a média do escore total da escala de autoeficácia acadêmica pode ser considerada alta ( $M = 8,07$ ), o que indica que a maioria dos participantes possuem alta crença de autoeficácia na formação superior.

## Segunda Etapa

A partir do resultado da primeira etapa, selecionamos e convidamos 10 estudantes universitários que participaram da primeira etapa e atendiam ao critério de inclusão (nível alto/moderado de crenças de autoeficácia e nível alto/grave de nomofobia), para serem entrevistados. Contudo, dos 10, conseguimos entrevistar cinco ao todo. Dos cinco participante, quatro eram do sexo feminino, de universidade privada e do curso da área de humanas. Apenas um participante é do sexo masculino, de universidade pública e do curso da área de exatas. Destacamos que todos os nomes mencionados são pseudônimos.

As duas primeiras perguntas da entrevista falavam sobre o processo de aprendizagem mas não tinham nenhuma menção direta às tecnologias digitais (Que condições te deixa seguro/a para fazer uma apresentação em público?; O que é importante pra você quando você está se preparando para uma avaliação?), ainda assim, todos os participantes mencionaram algum tipo de tecnologia digital. Na resposta à primeira pergunta, o *slide* - que é um dos recursos do computador e que geralmente tem o projetor como auxiliar - foi mencionado por todos os alunos entrevistados. João (19 anos) relatou o seguinte:

"Gosto de usar os slides como suporte, mesmo não lendo exatamente o que está nele, ele serve como uma base, ele orienta a apresentação e faz lembrar o que vai falar. O slide abre caminhos para falar mais coisas. Tenho medo de algum professor não deixar usar o celular e o slide na apresentação. Eu tenho muita dificuldade se tiver que apresentar sem slide e sempre uso as tecnologias na aprendizagem, seja para trabalhos escritos ou apresentação".

Com isso, vemos que na primeira pergunta da entrevista, em que o objetivo era entender quais estratégias de aprendizagem o aluno utiliza para sentir-se seguro ao fazer uma apresentação, as tecnologias digitais apareceram como principal estratégia. Este foi um dos achados que fez com que criássemos a categoria "segurança relacionada ao uso das tecnologias digitais", pois, inicialmente, pensamos em olhar para as inseguranças e medos, todavia, o fator segurança ajuda explicar o medo quando não é possível ter acesso às tecnologias no processo de aprendizagem. Essa categoria se apresentou em seis respostas e, como mais um exemplo ao que a categoria diz respeito, trazemos a fala da Ana (31 anos) em que diz o seguinte: "A praticidade do celular é o que me atrai. Eu faço tudo remotamente e a facilidade dele me dá segurança, sempre recorro a ele para fazer trabalhos e estudar. Não dá mais para estudar sem ele, eu uso ele para me organizar, planejar e pesquisar".

Em diversos momentos os estudantes entrevistados demonstraram que a crença que tinham sobre a sua capacidade de executar algumas tarefas acadêmicas (como por exemplo, em apresentações) estava associada ao uso das tecnologias digitais. Quando fizemos a terceira pergunta da entrevista (Imagine a seguinte situação: você se preparou para fazer uma apresentação de um trabalho em sala e, para acessá-la, você precisa de Internet. No entanto, você esqueceu o celular em casa e a faculdade está sem sinal. O que você faz? Como acha que ia se sentir?), por exemplo, a Andressa (18 anos) relatou o seguinte:

Eu ia pedir para algum amigo para usar o 4G do celular dele e entraria no meu drive e faria. Eu uso tudo no drive, tudo on-line, então preciso de internet. Ou pediria ao professor para apresentar outro dia. Mas se ainda assim não conseguisse e tivesse que apresentar eu ia me sentir com medo, muito mais nervosa do que em condições normais (com internet). Ou se desse tempo iria em casa colocar em um pen drive, moro perto da faculdade. Ah, poderia colocar algo no projetor que não fosse meus slides... ixi, não tem wi-fi, né, não ia dar.

Diante disso, é possível observar que a aluna tem um sentimento de segurança associado ao uso das tecnologias digitais, neste caso, mais especificamente acesso à internet. A aluna relatou o medo e o nervosismo como emoções decorrentes da falta de acesso à internet, pensando, inclusive, em pedir para o professor adiar a sua apresentação para outro dia. Todos os estudantes entrevistados demonstraram ter algum tipo de confiança em sua capacidade no âmbito acadêmico, vinculada ao uso das tecnologias digitais no processo de aprendizagem, seja antes ou durante a execução da tarefa.

## DISCUSSÃO

Os níveis de nomofobia que são mensurados pelo questionário usado nesta pesquisa (NMP-Q), se dividem em: ausente, leve, moderado e grave. Como foi exposto na seção das análises inferenciais, o

nível de nomofobia mais recorrente encontrado em nossa amostra foi o moderado, tendo 115 estudantes. No entanto, o nível grave também foi significativo, sendo representado por 94 estudantes (36,5% da amostra). Esse resultado converge com o do estudo de Bartwal e Nath (2020) feito com estudantes universitários; os autores também encontraram predominância no nível moderado, seguido do grave de nomofobia e, além de sugerirem que novos estudos fossem feitos para investigar possíveis correlações, alertaram sobre a necessidade de ações de conscientização.

Além disso, os fatores do questionário de nomofobia que apresentaram maiores médias foram os de incapacidade de comunicação e falta de conectividade. No estudo de Bartwal e Nath (2020) o primeiro fator também foi o de maior pontuação, no entanto, é seguido pelo fator "abrir mão da convivência", logo, o segundo fator de maior pontuação difere do nosso. Interpretamos este resultado em nossa pesquisa como uma possível consequência do período pandêmico, pois, apesar de o questionário ter sido aplicado quando a maioria das universidades já tinham retornado para as atividades presenciais, cremos que os estudantes - influenciados pelo período em que a comunicação era de forma predominante feita através do telefone celular e, quase sempre, com dependência da conectividade - vincularam o uso do celular à comunicação e, para isso, deveriam ter conexão. Nossa interpretação também leva em consideração os relatos dos alunos entrevistados, pois, por vezes, mencionaram o uso do telefone celular como o único meio de comunicação com familiares e colegas na pandemia, inclusive, para resolução de trabalhos acadêmicos.

Os níveis de percepção de autoeficácia dos alunos que participaram da nossa pesquisa, apresentou um resultado considerado moderado a forte. Essa informação sugere que os alunos acreditam em sua capacidade de usar cursos de ação para executar com êxito as tarefas acadêmicas que são específicas do ensino superior. A maior pontuação da escala foi na dimensão de Autoeficácia na Gestão Acadêmica, o que indica que os alunos acreditam em sua capacidade de planejamento, de empregar esforços e de ter motivação. O mesmo resultado foi encontrado por Mohallem (2016), a autora também constatou que os alunos tinham maiores crenças de autoeficácia na dimensão de gestão acadêmica. Ainda, a menor média encontrada entre as dimensões da Escala de Autoeficácia na Formação Superior, foi a dimensão que se refere às Ações Proativas. Esse resultado também foi encontrado por Mohallem (2016) em seu estudo com estudantes universitários.

A dimensão de Ações Proativas, sendo a menor encontrada, nos indica que os alunos têm baixa crença de autoeficácia no que diz respeito ao aproveitamento de oportunidades em sua formação, ela é a crença que o estudante tem sobre as melhorias que são institucionais e que dependem de sua proatividade (POLYDORO; GUERREIRO-CASANOVA, 2010). Polydoro e Guerreiro-Casanova (2010) e Guerreiro-Casanova e Polydoro (2011) também encontraram o mesmo resultado. Em vista disso, esse resultado pode indicar que, apesar de uma crença de autoeficácia moderada ou forte, os alunos não se consideram capazes de proativamente ter um bom aproveitamento de oportunidades institucionais e de somar novos conhecimentos à sua formação. Pensamos que, em nossa pesquisa, o contexto pandêmico vivido pelos estudantes e o retorno ao presencial, ainda em fase inicial quando os dados foram produzidos, podem ter influenciado nessa percepção, já que os alunos não tinham tido ainda muitas oportunidades de integração à própria universidade e estavam em adaptação ao ambiente.

Os principais resultados também indicam que há uma correlação positiva do fator 1 (incapacidade de comunicação) do NMP-Q com as dimensões 3 (autoeficácia em ações), 4 (autoeficácia na interação social) e o escore total da AEFS. Pensamos que este resultado pode sugerir que o



estudante que tem maiores crenças nas suas ações acadêmicas e na sua interação social, as vincula ao uso das tecnologias digitais e, por isso, sofre com os sintomas da nomofobia no caso de situações em que não é possível se comunicar através delas.

Os autores Gokçearslan *et al.* (2016) perceberam que quanto maior a autoeficácia do estudante, maior o *cyberloafing*, ou seja, quando está no celular ou computador com o objetivo de estudar ele fica mais suscetível a navegar em outros sites e desviar a sua atenção das tarefas acadêmicas. Diferente do estudo dos autores, em nosso estudo o resultado foi estatisticamente significativo - apesar de fraco - na relação da nomofobia com a crença de autoeficácia. Dito isso, deduzimos que a crença de autoeficácia elevada pode fazer com que o aluno se sinta mais confiante ao fazer uso das tecnologias digitais. Em consequência, essa confiança, pode fazer com que ele diminua a sua preocupação com monitoramento e avaliação do seu processo de aprendizagem e desvie sua atenção do objetivo acadêmico.

Conforme ressaltamos na seção de análise de dados, apesar de não apresentarem uma correlação significativa no nível 0,05, outros fatores e o escore total de nomofobia demonstraram que, em caso de um número maior de participantes, há possíveis correlações positivas com outras dimensões e escore total de autoeficácia, reportando assim, uma tendência.

Houve uma possível correlação entre autoeficácia na regulação da formação e a incapacidade de comunicação; isso quer dizer que os estudantes que apresentam mais desconforto por não conseguirem entrar em contato com outras pessoas e, também, não conseguirem acessar informações através do celular, são os que se sentem mais confiantes para estabelecer metas, autorregular as suas ações referentes à sua formação e fazer escolhas.

A incapacidade de acessar informações também apareceu em uma possível correlação com a autoeficácia em ações proativas e autoeficácia total; ou seja, estudantes que se sentem mais desconfortáveis quando impossibilitados de acessar informações no celular, podem ser aqueles que acreditam ser mais capazes de usufruir das oportunidades universitárias e contribuir para melhorias na instituição e que, de modo geral, têm mais percepção de crenças de autoeficácia no ensino superior.

Por último, a nomofobia total apresentou uma tendência em relação à autoeficácia em ações proativas e à autoeficácia total. Sendo assim, os estudantes que mais sentem medo, desconforto, ansiedade e outros sintomas ao ficarem sem o celular, são os que mais apresentam confiança para desfrutar das oportunidades de sua formação e acreditam serem capazes de realizar suas tarefas acadêmicas.

Diante disso, sugerimos que essas possíveis correlações se justifiquem da seguinte forma: ao ficar impossibilitado de falar com outra pessoa, de acessar informações e/ou ficar sem o celular, o estudante tem maior necessidade de ter autonomia e de tomar decisões. Sendo assim, o estudante sente medo de estar nessas situações e, por isso, as dimensões de autoeficácia mencionadas e a percepção das suas crenças de autoeficácia no ensino superior, se relacionam com os fatores da nomofobia e com a nomofobia total. Inteiramos que todos os fatores da nomofobia que foram mencionados, contribuem para que de alguma forma o estudante tenha auxílio ao ter que estabelecer metas, fazer planos, realizar escolhas e tomar decisões acadêmicas.

Percebemos que a crença de autoeficácia no ensino superior, quando relacionada ao uso das tecnologias digitais, é apresentada de maneira diferente. Nas entrevistas, vimos que o quanto os alunos se sentiam capazes de realizar as tarefas acadêmicas, variava de acordo com a disponibilidade do recurso tecnológico. Quando o recurso tecnológico estava disponível - que foi na maioria dos casos - os alunos

sentiam-se bastante capazes, por outro lado, quando o uso era impossibilitado, relataram ter medo e insegurança. Por esse motivo, entendemos que a crença de autoeficácia passa por modificações ao fazer uso das tecnologias digitais, por vezes, os alunos afirmaram só serem capazes de realizar determinadas tarefas - como apresentação, por exemplo - se tivessem a possibilidade de fazer uso das tecnologias. Gokçearslan *et al.* (2016) perceberam, em seus estudos e em articulação com a Teoria Social Cognitiva de Albert Bandura, que a autoeficácia exerce influência no comportamento dos alunos quando estão com ou sem tecnologias, no entanto, os dados do estudo informam que quanto mais usam a tecnologias, mais os alunos se sentem capazes de realizar suas tarefas. A fim de discutir este resultado, vimos que são escassos os trabalhos que exploram as crenças de autoeficácia na formação superior associada ao uso das tecnologias digitais.

Apesar disso, Isoni Filho *et al.* (2013) investigaram em universitários a relação da autoeficácia e da ansiedade no uso das tecnologias digitais. Os autores constataram que, quanto maior o nível de ansiedade computacional, mais medo os estudantes têm de usar as tecnologias digitais na aprendizagem; de modo oposto, quanto maior a autoeficácia computacional, mais os estudantes se sentem aptos a usar essas tecnologias. Tanto a ansiedade quanto a autoeficácia, na pesquisa de Isoni Filho *et al.* (2013), são acrescidas do termo computacional por serem relativas ao uso de computadores ou demais tecnologias digitais. A autoeficácia computacional se refere à percepção que a pessoa tem sobre a sua capacidade de realizar tarefas no computador e a ansiedade computacional é sobre as emoções negativas e aspectos cognitivos despertados quando o indivíduo interage de forma real ou imaginária com tecnologias digitais específicas (ISONI FILHO *et al.*, 2013).

Os construtos explorados e o resultado dessa investigação de Isoni Filho *et al.* (2013), nos fornecem possíveis explicações para a crença de autoeficácia e está positivamente relacionada com a nomofobia em nossa pesquisa, já que os alunos da nossa amostra não foram perguntados sobre a crença na capacidade de realizar tarefas com as tecnologias, mas sim de realizar as tarefas acadêmicas e, por vontade própria, eles associaram essa realização ao uso das tecnologias. Portanto, eles acreditam em sua capacidade de realizar a tarefa e não especificamente de usar a tecnologia e, por associarem sua capacidade de sucesso na tarefa ao uso das tecnologias digitais, apresentavam comportamentos nomofóbicos na aprendizagem na falta dessas tecnologias. Ademais, a semelhança entre o resultado encontrado por Isoni Filho *et al.* (2013) com o nosso resultado, é que quanto maior a autoeficácia, maior o uso das tecnologias digitais.

Quando Araújo (2022) buscou compreender, a relação das crenças de autoeficácia de alunos de ensino médio com práticas de ensino que fazem uso das tecnologias digitais, encontrou resultados interessantes e que contribuem para uma possível interpretação dos nossos dados. Tendo dois grupos distintos, um experimental e um de controle, foi percebido pelo autor que nas atividades híbridas a crença de autoeficácia dos alunos teve um ganho médio positivo significativo, no entanto, no formato virtual os alunos tiveram um ganho médio negativo. Ainda que não seja o mesmo público e com objetivos diferentes, o estudo de Araújo (2022) nos ajuda a perceber que, quando estudaram sozinhos e fizeram uso das tecnologias digitais, os estudantes tiveram sua crença de autoeficácia prejudicada, principalmente quando comparada com a crença de autoeficácia daqueles que estudavam fazendo uso das tecnologias digitais mas com auxílio do professor. Sendo constatado isso, pensamos também que um dos motivos da crença de autoeficácia ter sido elevada em nossos resultados, pode ter sido pela persuasão social que os alunos receberam de seus colegas e/ou professores no retorno às aulas

presenciais. A persuasão social pode fazer com que os estudantes criem crenças de autoeficácia, pois através do comportamento ou da fala, outros indivíduos podem dar incentivos que aumentem a percepção de eficácia do indivíduo.

Ao apresentar reflexões sobre modelos teóricos de crenças de autoeficácia, Iaochite e Azzi (2017) destacam que devemos levar em consideração que o avanço acelerado do conhecimento e das mudanças tecnológicas traz novas exigências para os alunos; em destaque, os autores manifestam a necessidade de desenvolver a capacidade de ser protagonista. Iaochite e Azzi (2017), manifestam ainda, que a maneira como pensamos, comunicamos, interagimos, trabalhamos, planejamos e realizamos nossos objetivos, passou por muitas transformações com essas mudanças tecnológicas. Eles citam Bandura (1995) para complementar que novas competências cognitivas e de autogerenciamento foram exigidas dos indivíduos na era da informação. O protagonismo do aluno tem papel fundamental em sua autonomia ao fazer uso das tecnologias digitais, ele precisa de habilidades específicas para que esse uso na aprendizagem seja efetivo.

Dado o exposto, destacamos que o resultado de correlação positiva entre nomofobia e autoeficácia de certa forma nos surpreende; no entanto, nos ajuda a compreender o uso que os estudantes universitários fazem das tecnologias digitais em seu processo de aprendizagem. Dito isso, acreditamos que os alunos se sentem mais confiantes e autônomos ao usar as tecnologias digitais para aprender, aumentam suas crenças e começam a monitorar menos o uso que fazem; em consequência disso, passam a ter um uso irreflexivo e podem até desenvolver uma dependência do aparato tecnológico em virtude da sensação de confiança que ele proporciona.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é possível afirmar que o nosso objetivo foi alcançado. De maneira geral, os dados apontam que quanto maior a percepção de crenças de autoeficácia acadêmica dos estudantes universitários, maior o nível de nomofobia. Essa relação pode ser explicada com o fato de os alunos se sentirem mais capazes de realizar as suas tarefas acadêmicas quando utilizam as tecnologias digitais como suporte. Desse modo, na ausência dessas tecnologias, os estudantes costumam sentir medo, nervosismo, ansiedade e insegurança ao ponto de não conseguirem dar continuidade em suas tarefas acadêmicas.

Tendo em vista os resultados e as reflexões apresentadas, concluímos que sejam possíveis outros entendimentos sobre a percepção que os estudantes têm sobre a sua capacidade de executar as tarefas acadêmicas fazendo uso das tecnologias digitais. Compreendemos que a alta percepção de crenças de autoeficácia não podem ser consideradas uma causa de nomofobia. Contudo, pensamos que este resultado pode contribuir para que sejam feitas conscientização sobre os prejuízos do uso excessivo das tecnologias digitais no processo de aprendizagem.

Espera-se que este estudo possa subsidiar uma conscientização também por parte dos professores quanto às consequências negativas que o uso irreflexivo das tecnologias digitais pode ocasionar na aprendizagem, mas também das possibilidades de usufruir dessas tecnologias na aprendizagem com uma postura crítica e reflexiva. Gostaríamos também de estimular que ainda na formação de professores fossem abordadas questões sobre crenças de autoeficácia e emoções

acadêmicas e, além de ensinar aos professores como se ensina, ensinar também como se aprende. Essa formação pode beneficiar os futuros alunos desses professores e melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem de maneira geral e qualitativa. Ainda, vemos em nossos resultados a possibilidade de aprofundamento sobre as vivências acadêmicas dos estudantes do ensino superior. Os dados fornecem diferentes variáveis que interferem na aprendizagem e que podem ser levadas em consideração em propostas de prevenção e intervenção e que podem, também, colaborar para que as práticas pedagógicas sejam coerentes com o que é vivenciado pelos estudantes.

Por último, salientamos que os nossos dados não podem ser generalizados e declaramos que temos como limitação os instrumentos de autorrelato que contam com a percepção dos alunos, o que pode não retratar de modo fidedigno a realidade. Contudo, não nos restringimos apenas a esses instrumentos. No mais, sugerimos que as dimensões emocional/afetiva, social e motivacional também sejam investigadas junto à nomofobia. Esta pesquisa foi de caráter transversal, portanto, indicamos também que seja feito um estudo longitudinal para que essas questões sejam mais bem avaliadas.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Israel Marinho. Ensino e aprendizagem de força mediados por tecnologias digitais: análise de autoeficácia em Física do Ensino Médio. 2022. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino Física) – Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

BANDURA, Albert. Autoeficácia. *In*: RAMACHANDRAN, Vilayanur Subramanian (ed.). Enciclopédia do comportamento humano. Nova York: Academic Press, 1994. v. 4, p. 71-81.

BANDURA, Albert. Self-efficacy: the exercise of control. New York: W.H. Freeman and Company, 1997.

BANDURA, Albert; AZZI, Roberta Gurgek.; POLYDORO, Soely Aparecida. Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos. Porto Alegre: ArtMed, 2008.

BARTWAL, Janki; NATH, Bhola. Evaluation of nomophobia among medical students using celular in north India. *Medical journal armed forces india*, v. 76, n. 4, p. 451-455, 2020.

BRAGAZZI NL; DEL PUENTE; G. A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychol Res Behav Manag*. 2014 May 16;7:155-60. doi: 10.2147/PRBM.S41386. PMID: 24876797; PMCID: PMC4036142.

CASANOVA, Joana R. *et al*. Abandono no Ensino Superior: impacto da autoeficácia na intenção de abandono. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 41-49, 2018.

COSTA, Elis Regina; ASSIS, Maria Paulina. Crenças de autoeficácia na Educação: revisão sistemática do período 2007-2017. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v.17, n. 4, p. 1, 909-1929, out./dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2019v17i4p1909-1929>.

GARCÍA, Ramón Ferri *et al*. Reliability and construct validity testing of a questionnaire to assess nomophobia (QANP). *Escritos de psicología*, v. 12, n. 2, p. 43-56, 2019.

GUERREIRO-CASANOVA, Daniela Couto; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge. Autoeficácia na formação superior: percepções durante o primeiro ano de graduação. *Psicologia: Ciência e Profissão*

[online]. v. 31, n. 1, epub 5, ago. 2011. ISSN 1982-3703. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-98932011000100006>.

GUERREIRO-CASANOVA, Daniela Couto; POLYDORO, Soely Aparecida Jorge. Autoeficácia e integração ao ensino superior: um estudo com estudantes de primeiro ano. *Psicologia: teoria e prática*, v. 13, n. 1, p. 75-88, 2011b.

GÖKÇEARSLAN, Şahin *et al.* Modelling celular addiction: The role of celular usage, self-regulation, general self-efficacy and cyberloafing in university students. *Computers in Human Behavior*, v. 63, p. 639-649, 2016.

IBM Statistical Package for Social Sciences for Windows. Versão 20.0. IBM Corporation, 2011.

ISONI FILHO, Miguel Mauricio *et al.* Limitações digitais cognitivas: estudo sobre a relação entre autoeficácia e ansiedade. 2013. Dissertação (Mestrado em administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal da Paraíba, Paraíba. 2013.

MAZIERO, Mari Bela; OLIVEIRA, Lisandra Antunes de. Nomofobia: uma revisão bibliográfica. *Unoesc & Ciência-ACBS*, v. 8, n. 1, p. 73-80, 2016.

MOHALLEM, Rosana Martins. Estratégias de aprendizagem em universitários: avaliação e intervenção. 2016. Tese (Doutorado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia, Universidade São Francisco, Itatiba, 2016.

KING, Ana Lúcia Spear; NARDI, Antonio Egidio; CARDOSO, Adriana. Nomofobia: dependência do computador, Internet, redes sociais? Dependência do telefone celular? São Paulo: Atheneu, 2014.

MORILLA, Jéssica Leitão *et al.* Nomofobia: uma revisão integrativa sobre o transtorno da modernidade. *Revista de Saúde Coletiva da UEFS*, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 116-126, dec. 2020. ISSN 2594-7524. Disponível em: <http://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/6153>. Acesso em: 22 maio 2021.

POLYDORO, Soely Aparecida Jorge; GUERREIRO-CASANOVA, Daniela Couto. Escala de auto-eficácia na formação superior: construção e estudo de validação. *Avaliação psicológica*, v. 9, n. 2, p. 267-278, 2010.

RODRÍGUEZ-GARCÍA, Antonio-Manuel; MORENO-GUERRERO, Antonio-José; BELMONTE, Jesús López. 2020. Nomophobia: an individual's growing fear of being without a cellular — a Systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. v. 17, n. 2: 580. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17020580>.

SANTOS, Acácia Aparecida Angeli dos, ZANON, Cristian; ILHA, Vanessa Domingues. Autoeficácia na formação superior: seu papel preditivo na satisfação com a experiência acadêmica. *Estudos de Psicologia [online]*, Campinas. v. 36, e160077, 2019. ISSN 1982-0275. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-0275201936e160077>.

SILVA, Paulo Gregório Nascimento da *et al.* Nomophobia questionnaire: propriedades psicométricas para o contexto brasileiro. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación e Avaliação Psicológica*, v. 2, n. 55, p. 161-172, 2020.

TEIXEIRA, Irenides; SILVA, Paulo Correia da; SOUSA, Sonielson Luciano de; SILVA, Valdirene Cássia da. Nomofobia: os impactos psíquicos do uso abusivo das tecnologias digitais em jovens universitários. *Revista Observatório*, v. 5, n. 5, p. 209-240, 1 ago. 2019.

YILDIRIM, Caglar; CORREIA, Ana-Paula. Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, v. 49, p. 130-137, 2015a.

## **CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS**

**Autora 1 – Coleta de dados, análise dos dados e escrita do texto.**

**Autor 2 – Orientadora do estudo, participação ativa na análise dos dados e revisão da escrita final.**

## **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE**

**Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.**

## **Agradecimentos**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e da Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) - Bolsa FAPERJ Aluno Nota 10.

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.