



## UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE MENTORIA NA MOTIVAÇÃO PARA A PERSISTÊNCIA DE LICENCIANDOS EM FÍSICA DURANTE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Ingrid Weber Calsing<sup>1</sup>

Leonardo Albuquerque Heidemann<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-5705-0269>

<https://orcid.org/0000-0001-5143-6275>

### RESUMO:

Dificuldades de adaptação ao contexto universitário costumam influenciar a motivação para persistir dos calouros. Um programa de mentoria pode favorecer a persistência ao amenizar as dificuldades na transição para a Universidade. Partindo disso, realizou-se um estudo exploratório em um programa de mentoria no curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Fundamentada no Modelo de Motivação da Persistência do Estudante, de Vincent Tinto, a pesquisa, conduzida por meio da aplicação de um questionário e da realização de entrevistas, foi dirigida pela seguinte questão de pesquisa: Como as ações promovidas por um programa de mentoria influenciam na motivação para a persistência de licenciandos em Física? Identificou-se que as ações podem influenciar nas motivações para persistir dos calouros na medida em que, principalmente, os mentores: os preparam para avaliações; disponibilizam informações do curso e da instituição; e inspiram e motivam o calouro para continuar na graduação.

### Palavras-chave:

Mentoria;  
Persistência Estudantil;  
Licenciatura em Física.

### *UN ESTUDIO SOBRE LA INFLUENCIA DE UN PROGRAMA DE MENTORÍA EN LA MOTIVACIÓN PARA LA PERSISTENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE FÍSICA DURANTE LA ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA*

### RESUMEN:

Las dificultades para adaptarse al contexto universitario a menudo influyen en la motivación de los novatos para persistir. Un programa de mentoría, al paliar las dificultades en la transición a la Universidad, puede favorecer la persistencia. En base a esto, se realizó un estudio exploratorio en un programa de mentoría en la carrera de profesorado en Física en la Universidad Federal del Rio Grande do Sul (UFRGS). Con base en el Modelo de Motivación para la Persistencia del Estudiante, de Vincent Tinto, la investigación, realizada a través de la aplicación de un cuestionario y la realización de entrevistas, estuvo orientada por la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influyen las acciones que promueven un programa de mentoría en la motivación para la persistencia de los estudiantes de la carrera de Física? Se identificó que las acciones pueden influir en las motivaciones de los estudiantes de primer año para persistir especialmente cuando los mentores: los preparan para las evaluaciones; los proporcionan información sobre la carrera y la institución; y los inspiran y motivan a continuar en el grado.

### Palabras clave:

Mentoría;  
Persistencia del  
Estudiante;  
Grado en Física

1 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Física, Porto Alegre, RS, Brasil.

2 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Física, Porto Alegre, RS, Brasil.

## **A STUDY ON THE INFLUENCE OF A MENTORING PROGRAM ON THE MOTIVATION TO PERSIST IN A PHYSICS TEACHER TRAINING COURSE DURING THE EMERGENCY REMOTE TEACHING**

### **ABSTRACT:**

Difficulties in adapting to the university context often influence freshmen's motivation to persist. A mentoring program can promote persistence by easing the difficulties in the transition to the University. Based on this, an exploratory study was carried out in a mentoring program in a physics teacher training undergraduate course, in the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS). For this, a questionnaire was applied and interviews were carried out based on the Vincent Tinto's Model of Student Motivation and Persistence. The research was guided by the following research question: How the actions promoted by a mentoring program influence the motivation for the persistence of undergraduates in Physics? It was identified that the mentoring can influence freshmen's motivations to persist especially when mentors: prepare them for assessments; provide course and institution information; and inspire and motivate the freshman to continue on to graduation.

### **Keywords:**

Mentoring;  
Student Persistence;  
Physics Teacher Training.

---

## **INTRODUÇÃO**

O processo de transição da educação básica para o contexto universitário é difícil para significativa parcela dos estudantes que ingressam no Ensino Superior; dificuldades de adaptação ao curso e de integração com a comunidade acadêmica são dois dos fatores que engendram desafios, principalmente aos calouros (De Oliveira & Dias, 2014). Budny, Paul e Bon (2006) destacam que esses desafios favorecem, entre os estudantes, sentimentos relacionados com ansiedade e estresse, tornando-os inseguros para encararem os desafios das suas formações.

A complexidade do processo de adaptação à realidade das instituições é um fator que desmotiva os estudantes a continuarem suas caminhadas no meio universitário (De Oliveira & Dias, 2014). Ela se materializa em elementos experienciais que desfavorecem a persistência estudantil, como: a inacessibilidade de informações sobre o curso e a instituição; a falta de suporte para lidar com as demandas acadêmicas e, por consequência, as dificuldades para lidar com as primeiras avaliações, que frequentemente resultam em altas taxas de reprovações (Collings, Swanson & Watkins, 2014); a falta de acolhimento e problemas na interação com colegas, professores e instituição; a vivência de atividades de ensino em que são empregados métodos de ensino pouco diversificados; e a falta de esclarecimentos sobre articulações entre as disciplinas iniciais com as mais avançadas do curso (Heidemann & Espinosa, 2020). Esses fatores são particularmente importantes no início da graduação, quando os alunos ainda não construíram o apoio necessário para superarem essas dificuldades e, em função disso, podem não serem capazes de superar esses obstáculos, desistindo do curso (Fior, 2014).

Vincent Tinto (1975), um dos mais influentes teóricos sobre o fenômeno de evasão em cursos universitários, destaca o papel das experiências universitárias na persistência estudantil argumentando que a decisão voluntária de evadir está, predominantemente, vinculada com os sentimentos que os alunos constroem a partir das vivências na instituição (Heidemann & Espinosa, 2020).

Procurando explicar o processo de transição dos estudantes para a Universidade, Tinto (1993) se inspira nas ideias de Arnold van Gennep, antropólogo holandês que estudava o movimento de indivíduos e sociedades através do tempo e mecanismos que promovem estabilidade social em tempos de mudança. Ba-

seando-se na obra *The Rites of Passage* (Van Gennep, 1960), Tinto (1993) assume que o ingresso no curso superior é marcado por ritos de passagem que demandam a negociação de valores. Tal processo pode envolver tanto a apropriação de novos valores como o abandono de valores que o indivíduo compartilhava antes do ingresso na instituição. Argumenta-se que tais ritos são importantes para a incorporação dos estudantes no meio universitário e, uma vez que ele passa por esses rituais com sucesso, constrói conhecimentos e experiências suficientes para se preparar para lidar com as demandas acadêmicas e sociais relacionadas ao estabelecimento no curso (Tinto, 1993). O processo de adesão aos ritos, segundo o autor, pode ser muito complicado, principalmente se os estudantes precisarem lidar com essas demandas sem nenhum tipo de orientação.

As adversidades provocadas pelas dificuldades de integração acadêmica e social no contexto universitário podem ser analisadas a partir do olhar dos estudantes. Com isso em mente, Tinto (2017) procura explicar a persistência estudantil a partir de relações entre a motivação dos estudantes com três construtos, quais sejam: *i. as crenças de autoeficácia*, que refletem a percepção do indivíduo sobre suas competências para suprir as demandas do curso; *ii. o senso de pertencimento*, que sintetiza o sentimento do estudante sobre seu pertencimento à comunidade institucional, se ele sente que a última reconhece e valoriza a sua participação; e *iii. a percepção de currículo*, que é a avaliação do aluno sobre o valor e/ou relevância dos estudos previstos no currículo dos seus cursos frente às suas expectativas.

Neste estudo, apoiados em resultados da literatura detalhados na próxima seção, assumimos que a promoção de ações focadas no processo de adaptação dos alunos ao ambiente universitário, como programas de mentoria, podem fomentar a persistência dos estudantes em cursos superiores. Por isso, nos debruçamos especificamente na investigação das implicações de um programa de mentoria em um curso de Licenciatura em Física; ainda que o termo evasão seja polissêmico, os estudos indicam que os cursos de licenciatura em exatas, como o investigado aqui, costumam ter altas taxas de evasão, como mostram Franco, Moraes, Espinosa e Heidemann (2022) em uma revisão da literatura.

Destacamos que essa investigação foi realizada em um período de Ensino Remoto Emergencial decorrente da pandemia de COVID-19, momento que, segundo a literatura (e.g., Nunes, 2021; Eika, 2021; Voltmer *et. al.*, 2021), foi marcado por problemas relacionados às experiências universitárias dos estudantes, que causaram aumentos no nível de estresse e de esgotamento dos estudantes, e reduções nas percepções de bem-estar e de ambição em relação aos seus compromissos com a Universidade.

Assumimos as concepções de mentoria de Botti e Rego (2008), em que o termo *Mentoring* estabelece uma relação entre um indivíduo mais experiente - neste estudo, um veterano - e um estudante menos experiente - um calouro -, que está no início da sua caminhada no curso. A mentoria, nesse contexto, é um processo que contribui para o crescimento pessoal profissional dos envolvidos, mas especialmente para proporcionar ao calouro um ingresso na Universidade mais acolhedor. Pressupomos então que um programa de mentoria pode colaborar para que os ritos de passagem característicos da transição entre a educação básica e superior (Tinto, 1993) possibilitem a incorporação do ingressante na comunidade universitária, ajudando o calouro a superar as dificuldades acadêmicas, apresentando-o à comunidade universitária e fornecendo o apoio social e acadêmico necessário para que ele esteja, por fim, integrado e preparado para seguir no curso.

Ainda inspirados nas ideias de Tinto (2017), assumimos que o suporte provido pelo mentor tem potencial para estimular sentimentos que influenciam nas motivações para a persistência destes estudantes, podendo proporcionar crenças de autoeficácia positivas, senso de pertencimento adequado e percepção de currículo favorável. Por exemplo, sugerimos que as relações de mentoria podem estimular as crenças de autoeficácia porque o mentor pode compartilhar seus conhecimentos, dirimindo as dúvidas do calouro, disponibilizando materiais complementares que podem auxiliar na aprendizagem dos conteúdos, assim como aconselhando o calouro nas primeiras avaliações do curso, auxiliando na identificação das causas de eventuais resultados insatisfatórios. Com esse suporte, o aluno pode se sentir mais confiante para realizar as primeiras avaliações e, portanto, aumentar a probabilidade de sucesso em tarefas e situações que enfrenta ao longo da graduação.

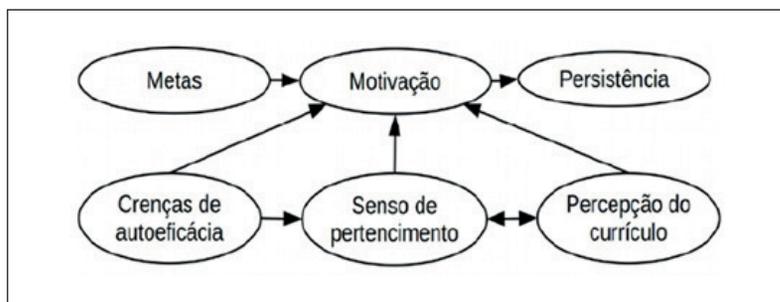
Em suma, partindo da hipótese de que a mentoria acadêmica pode favorecer a motivação para a persistência de estudantes de graduação, avaliamos aqui o impacto de um programa de mentoria na motivação para persistir dos calouros dos cursos de licenciatura em Física da UFRGS, analisando de que forma ele pode contribuir para tornar o processo de adaptação ao ambiente universitário mais orgânico e proveitoso para esses estudantes, promovendo uma interação mais benéfica e natural possível, minimizando sentimentos de desconforto e de solidão. Somos dirigidos pela seguinte questão de pesquisa: “*Como as ações promovidas por um programa de mentoria influenciam na motivação para a persistência de licenciandos em Física?*”. Para isso, construímos, a partir de março de 2020, um programa de mentoria,<sup>1</sup> vinculando veteranos e calouros do curso de licenciatura da instituição.

## POTENCIALIDADES DOS PROGRAMAS DE MENTORIA PARA FOMENTAR A PERSISTÊNCIA ESTUDANTIL

Estudos apontam que a relação com um mentor tem grande potencial para tornar o ambiente universitário mais acolhedor aos que estão ingressando no curso (e.g., Chester, Burton, Xenos, & Elgar, 2013; Budny, Paul & Bon, 2006; Collings, Swanson & Watkins, 2014).<sup>2</sup> A mentoria, segundo Botti e Rego (2018), é uma ferramenta de desenvolvimento interpessoal, psicossocial, educacional e profissional do aluno que está começando sua carreira acadêmica. Nesse contexto, o mentor assume o compromisso de guiar, orientar, estimular e inspirar ideias e realizações que não visam apenas os objetivos do curso, mas também o crescimento pessoal do ingressante na Universidade (mentorando).

Botti e Rego (idem) apontam que a mentoria é um processo que não é prolongado, que se inicia com uma grande dependência do mentorando do mentor, e vai evoluindo gradualmente conforme o calouro vai construindo independência e autonomia, seguindo no curso por sua conta. É um processo que pode auxiliar o mentorando a lidar, de maneira produtiva e significativa, com as características do contexto universitário, especialmente ao longo do primeiro ano de curso (Albanaes, Bardagi, Luca & Girelli, 2014). Um programa de mentoria organizado dentro dessas ideias pode contribuir para tornar os alunos mais motivados durante a graduação e diminuir a evasão dos alunos recém-ingressos (Estevam, Basílio, Sticca & Versuti, 2018).

O processo de decisão de evadir ou persistir em cursos superiores, segundo Tinto (1975), depende, sobretudo, das experiências vivenciadas pelos estudantes na própria Universidade (Heidemann & Espinosa, 2020). Segundo o autor, a interação do aluno com fatores institucionais influenciam construtos individuais primordiais na persistência universitária (Tinto, 2017). Mais precisamente, Tinto propõe a persistência de um estudante em um curso de graduação é a manifestação de que ele está motivado, e que essa motivação é influenciada pela interação entre as suas crenças de autoeficácia, seu sentimento de pertencimento e a sua percepção de currículo (Figura 1).



**Figura 1. Representação do Modelo de Motivação da Persistência do Estudante (Tinto, 2017, p.3).**

Tinto (2017) destaca que a sua teoria não é um modelo de motivação; ele argumenta que o seu modelo se concentra nas experiências dos estudantes que moldam as suas motivações para persistir, particularmente aquelas experiências que podem ser influenciadas pelas instituições. Decorre disso que o autor não se concen-

tra em pormenoridades do conceito de motivação, mas afirma que ela é o elemento responsável por impulsionar a persistência do aluno e é influenciada por diversos fatores, sendo o principal deles a experiência dos alunos na Universidade (Bandura, 1989; Graham, Frederick, Byars-Winston, Hunter, & Handelsman, 2013).

As relações estabelecidas na Figura 1 sintetizam o Modelo de Motivação da Persistência do Estudante de Tinto (2017), referencial teórico desta investigação. Nele, as *metas* são moldadas pelos estudantes a partir das suas vivências passadas e algumas das características que ele carrega ao ingressar na instituição. Os outros construtos representados no modelo vinculados com a motivação são primordialmente construídos a partir das experiências universitárias. No que segue, definimos tais construtos, assim como, pautados por resultados de pesquisas, expomos possíveis relações entre eles e programas de mentoria.

As *crenças de autoeficácia* refletem a percepção do estudante sobre as suas competências para suprir as demandas do curso. É fundamental que ele acredite que é capaz de resolver problemas referentes ao curso; caso contrário, há poucas razões para persistir. As experiências dentro da Universidade influenciam as crenças dos estudantes, e as relações de mentoria podem favorecer uma maior confiança dos mentorandos, proporcionando a construção de crenças positivas em relação a suas habilidades para enfrentar os desafios que encontrarão na graduação (Reinholz & Zaniewski, 2016).

Na perspectiva de Bandura (1997), a crença de autoeficácia consiste no julgamento de um indivíduo sobre sua capacidade de ser bem-sucedido em uma situação específica ou ao desempenhar determinada tarefa. Ela é construída pelo estudante a partir da sua leitura do mundo e de suas experiências, sendo desenvolvida na medida em que o indivíduo reflete sobre a própria percepção das suas capacidades (Moraes, 2020). Trata-se de um construto dinâmico que, segundo Bandura (1997), recebe contribuições de fontes das seguintes naturezas: i) Experiências pessoais, ou seja, eventos em que o estudante vivencia, através da participação ativa, o sucesso ou o fracasso; ii) Experiências vicárias, englobando observações do estudante sobre outras pessoas realizando determinadas ações. Bandura (1997) destaca que, quanto maior for a semelhança assumida pelo indivíduo com a pessoa (chamada de modelo pelo autor) envolvida na experiência observada, maior será a chance de ele ser influenciado por essa observação. Em suma, as experiências vicárias serão tão mais importantes para a construção das crenças de autoeficácia quanto maior for, da perspectiva do observador, a semelhança entre ele e os observados; iii) Persuasão social, ou seja, incentivos ou desencorajamentos de professores ou colegas, ou até mesmo pelo clima amigável ou hostil em sala de aula; e iv) fatores fisiológicos e emocionais, ligados a sensações que trazem algum desconforto, como suor, dores de cabeça, batimento cardíaco acelerado (fatores fisiológicos) e estresse, medo, ansiedade, excitação (emocionais).

Neste estudo, partimos da hipótese de que as relações de mentoria podem influenciar positivamente a partir de contribuições nas quatro fontes de crenças de autoeficácia propostas por Bandura (1997). Destaca-se, no entanto, que no modelo de Tinto (2017) as crenças de autoeficácia são tomadas de maneira generalizada, englobando não uma tarefa específica, e sim as tarefas e situações que o estudante enfrenta ao longo do curso de graduação.

Os conhecimentos compartilhados pelo mentor, que já passou pelas experiências do curso, podem auxiliar os calouros a construir uma rotina organizada de estudos, promovendo novas metodologias de ensino-aprendizagem fora do ambiente da sala de aula. O mentor pode ainda dar sugestões de materiais complementares, reforço escolar e orientar os alunos nas tarefas de avaliação, de forma que estejam cientes das demandas do curso e que se sintam capazes de construir conhecimentos adequados para o nível exigido pelo curso (Chester, Burton, Xenos & Elgar, 2013; Crisp & Nora, 2007).

Além disso, quando o mentor ouve e apoia moralmente o estudante, discutindo medos, incertezas, auxiliando na descoberta de habilidades, dos seus pontos fortes e das suas deficiências, pode facilitar a construção da autoconfiança do mentorando e promover, por meio de conselhos e encorajamento, o seu crescimento, dirigindo-o na definição e no alcance de objetivos em relação ao curso, pessoais e profissionais (Crisp & Nora, 2007). Tinto (2017) argumenta que mesmo aqueles que começam seus estudos confiantes podem encontrar desafios

que enfraquecem sua autoeficácia; contudo, quando temos um forte senso de autoeficácia, nem mesmo as dificuldades encontradas são capazes de diminuir os esforços e a persistência em tarefas ao decorrer do curso.

O *senso de pertencimento* diz respeito à integração do aluno com diferentes grupos sociais com os quais compartilha interesses e valores, assim como com a instituição em geral. Quando sente que é reconhecido e valorizado pela instituição, o estudante desenvolve um sentimento de conexão com um grupo ou com a comunidade universitária. Se inspirando em trabalhos de Boysen (2012), Boysen, Vogel, Cope, e Hubbard (2009), Chavous (2005), entre outros, Tinto menciona que uma das formas de estimular o senso de pertencimento é propiciar atividades em que os alunos possam compartilhar experiências e valores. O mentor pode favorecer esse processo apresentando o mentorando aos colegas, professores e funcionários, e o convidando para eventos, palestras, festividades, reuniões, que estejam ligados à instituição.

O indivíduo precisa se sentir aceito como membro de uma comunidade; para isso, é fundamental que ele perceba que sua presença faz diferença para os demais membros. Conforme Collings, Swanson e Watkins (2014, p. 940), “o apoio extra de um mentor de pares pode atuar como um agente integrador, apresentando novos alunos uns aos outros e ajudando-os a se sentirem mais à vontade dentro do ambiente social da Universidade”.

As relações com a comunidade colaboram para que os calouros se sintam valorizados e identificados dentro da Universidade; são importantes para que os estudantes lidem, por exemplo, com as avaliações de primeiro semestre, já que o calouro pode contar com seus colegas para estudos em grupos, o que possibilita uma troca entre eles e pode facilitar a aprendizagem dos conteúdos (Collings, Swanson & Watkins, 2014).

Por último, o mentor pode ocupar uma posição de modelo, servindo de exemplo para o mentorando e assumindo uma figura de inspiração (Crisp & Nora, 2007). É responsabilidade do mentor compartilhar suas experiências de sucesso e fracasso dentro do curso e seus sentimentos sobre o seu tempo na Universidade, para que possa proporcionar, com essas experiências, uma aprendizagem que possibilite ao calouro lidar com as demandas acadêmicas (Crisp & Nora, 2007). É fundamental, portanto, a construção, por parte dos graduandos, de uma sensação de conexão, uma experiência de fazer a diferença no ambiente universitário, de um sentimento de ser aceito, respeitado, de ser importante para a comunidade.

Por fim, a *percepção de currículo* corresponde ao valor ou relevância atribuída pelo estudante ao currículo do curso. Como debatido por Moura, Camel e Guerra (2020), o currículo não se restringe aos conteúdos que se deseja difundir na instituição educacional, pois está relacionado com poder, ideologia, reprodução de comportamentos sociais e histórias de vida dos estudantes. Sem adentrar em uma discussão profunda sobre o conceito de “currículo”, Tinto (2017), ao mobilizar o conceito de percepção de currículo, destaca que os estudantes precisam sentir que o currículo do curso que estão realizando é de qualidade suficiente para garantir o seu dispêndio de tempo e esforço e, portanto, para que estejam engajados e decididos a persistir (Frick, Chadha, Watson, Wang, & Green, 2009).

A percepção de currículo, portanto, não depende objetivamente do que é o currículo dos cursos, mas da forma como os estudantes percebem o currículo. Para Tinto (2017), essa percepção se constrói a partir de uma interação complexa entre uma variedade de elementos como a forma como as disciplinas foram e são lecionadas, os métodos de ensino empregados pelo corpo docente, demandas de tempo e esforço das disciplinas, etc.

Nesta pesquisa, conscientes da complexidade relacionada com o conceito de currículo, nos limitamos, para avaliar a percepção de currículo, a investigar a noção dos estudantes sobre elementos mais básicos do currículo como, por exemplo, se eles consideram as disciplinas bem organizadas nos semestres previstos, se elas são lecionadas com métodos de ensino adequados, se os temas abordados estão alinhados com as suas expectativas sobre a formação de um bom profissional, o que é produto especialmente das suas experiências na Universidade, tanto cursando disciplinas como em conversas informais e palestras.

Focado na influência desses fatores na intenção de persistência, Tinto (2017) também considera aqui a percepção do estudante quanto à valorização da sua participação em aula, tanto quanto sobre a relevân-

cia conferida pelo professor para a sua aprendizagem ao longo da disciplina. Uma percepção de currículo mais positiva pode ser fomentada por meio da implementação de metodologias de ensino em sala de aula que evidenciem empenho e dedicação dos professores e respeito pelo estilo de aprendizagem dos diferentes alunos. Ademais, ela depende também de uma consciência dos graduandos sobre a forma como os assuntos abordados se organizam em uma sequência adequada, assim como sobre a relevância deles para a formação desejada. A mentoria possibilita a construção de um ambiente em que o aluno se sinta seguro para discutir preocupações e buscar, no apoio do mentor, conselhos e informações que possam colaborar para a sua formação acadêmica e pessoal (Chester, Burton, Xenos & Elgar, 2013).

## **METODOLOGIA DO PROGRAMA DE MENTORIA**

O Programa de Apadrinhamento investigado neste estudo, que está sendo implementado no IF/UFRGS desde o primeiro semestre de 2020, é um programa voluntário desenvolvido com o objetivo de tornar o ingresso de estudantes de um curso de Licenciatura em Física diurno em um processo mais leve e proveitoso, no sentido de que se sintam inseridos em um ambiente, familiarizados e confortáveis para interagir e, portanto, construir as habilidades necessárias para seguir na graduação. Utilizamos como referência o programa de mentoria estudado pelos autores Reinholz e Zaniewski (2016), já que a proposta de mentoria mencionada está alinhada com o contexto do nosso curso e com os nossos objetivos dentro da mentoria. Para o seu estabelecimento, divulgamos, em um primeiro momento, o programa entre os estudantes do curso no final do segundo semestre de 2019. Com isso, identificamos voluntários interessados em participar, o que possibilitou o estabelecimento de um grupo de veteranos mentores com os quais esclarecemos o nosso interesse em promover algumas ações que pudessem influenciar positivamente as motivações dos calouros. Estabelecemos como objetivos: facilitar a integração entre calouros e veteranos; auxiliar os calouros com eventuais dificuldades relacionadas com a vida acadêmica; estimular a construção de identificação com o curso entre os calouros, assim como de um fascínio pelo conhecimento científico; contribuir para uma conscientização sobre as características do curso e do seu currículo, promovendo conhecimentos sobre as relações entre as disciplinas; promover entre os calouros o entendimento de que as dificuldades do curso são transponíveis a partir da colaboração entre todos, contribuindo para que se sintam capazes de alcançar seus objetivos no curso.

Estabelecidos os objetivos, foi acordado que os mentores se comprometeriam em entrar em contato com os calouros mentorandos pelo menos uma vez por semana no primeiro mês a partir do ingresso, e ao menos duas vezes ao mês nos meses subsequentes. Além disso, se comprometeriam em: estar disponíveis para sanar as dúvidas dos calouros ou que encaminhassem a dúvida para alguém que pudesse colaborar; convidar os mentorandos para eventos universitários (palestras, cursos, oficinas, etc.) ou de confraternização; e reportar qualquer tipo de problema nas relações entre mentor e mentorando aos organizadores do programa. Tais acordos foram inspirados pelo trabalho de Albanaes e colaboradores (2014), que mostram que as ações proporcionadas por eles favorecem a integração dos calouros na Universidade. Dito isso, foi solicitado que assinassem um Termo de Compromisso contendo as ações e os objetivos destacados, mostrando que estavam comprometidos com o programa e que ajudariam seus(suas) afilhados(as) nesta etapa.

Optamos por promover um evento de recepção dos calouros no dia em que realizaram a matrícula na Universidade, quando os veteranos puderam conhecer os calouros. Percebemos que o contato feito antes do estabelecimento dos pares mentor-mentorando proporcionou uma maior compatibilização entre veteranos e calouros, de forma que eles compartilhassem valores, crenças e gostos semelhantes, aumentando a chance de construir uma relação de colaboração. Essa ideia é reforçada por Albanaes, Bardagi, Luca e Girelli (2014), que destacam a importância de se criar vínculos afetivos para facilitar o processo de adaptação.

Realizamos a distribuição entre calouros e veteranos como mentorandos e mentores, respectivamente, na segunda semana de aulas. Para isso, consideramos as respostas dos calouros a um questionário em que

os veteranos indicavam suas características, incluindo gostos, *hobbies*, idade, dentre outras informações<sup>3</sup> e, a partir disso, os calouros podiam indicar os veteranos que consideravam mais compatíveis com os seus perfis.

O programa foi oficialmente iniciado em março de 2020, com atividades presenciais em que contou com a participação de 16 veteranos de várias etapas do curso e 28 calouros do primeiro semestre letivo de 2020. A participação dos calouros também não era compulsória. Após duas semanas do início do programa, as atividades passaram a ser realizadas de forma remota em função da pandemia de COVID-19. Por isso, foram necessárias adaptações no programa no primeiro semestre letivo de 2021, quando os questionários foram respondidos *online*, assim como as reuniões foram realizadas de forma remota. Nesta aplicação, o programa teve a participação de 17 calouros e 11 veteranos. Em virtude do isolamento social, os padrinhos e as madrinhas mantiveram o contato com seus(as) afilhados(as) predominantemente por meio de aplicativos de mensagens. Além disso, foi criado um grupo em um aplicativo contando com os calouros e os veteranos que estavam participando da mentoria.

## METODOLOGIA DE PESQUISA

Amparados nas ideias do sociólogo Vincent Tinto (1993, 1975), principalmente no Modelo de Motivação da Persistência (Tinto, 2017), elaboramos um questionário<sup>4</sup> com o objetivo de identificar o grau de influência da mentoria em construtos preditores da motivação para a persistência dos estudantes, ou seja, na crença de autoeficácia, no senso de pertencimento, e na percepção de currículo. Inspirados pela noção de pesquisa exploratória de Robert Yin (2015), procuramos nos familiarizar com o objeto de pesquisa investigado (um programa de mentoria), focados no objetivo de proporcionar questões para estudos futuros.

O questionário continha 10 assertivas às quais os calouros indicavam seus graus de concordância numa escala de 0 a 100, nos quais os valores situados entre 0 e 24 indicavam forte discordância; entre 25 e 49, certa discordância; 50, indecisão; entre 51 e 75, certa concordância; entre 76 e 100, forte concordância. Por exemplo, propomos a afirmativa “*Minha relação com minha/meu madrinha/padrinho contribui para que eu me sinta mais capaz de realizar as tarefas do curso*” no questionário com o objetivo de avaliar o impacto da mentoria nas crenças de autoeficácia dos estudantes. A segunda afirmativa, “*Sinto que a relação com meu(minha) mentor(a) colaborou para que eu me sentisse integrado na Universidade*”, tinha o objetivo de avaliar se o programa influenciava no senso de pertencimento dos calouros. Já a afirmativa “*Minha/meu madrinha/padrinho está colaborando para que eu compreenda o currículo do curso*” foi inserida para se avaliar se as ações impactaram nas suas percepções de currículo. Ainda, buscando identificar elementos passíveis de melhorias no programa, era solicitado que os respondentes justificassem suas respostas quando a concordância com alguma assertiva era baixa.

Realizamos a aplicação do questionário de forma virtual em novembro de 2020 e em dezembro de 2021, com os alunos ingressantes nos primeiros semestres letivos de 2020 e 2021. Na primeira página do questionário, era exposto aos calouros um termo de consentimento que apresentava o objetivo do programa de mentoria e da pesquisa, destacando que, caso aceitassem participar da investigação de forma voluntária, os respondentes autorizariam o uso das informações coletadas exclusivamente para fins de pesquisa e divulgação (e.g., artigos científicos, palestras, seminários). O termo destacava ainda que a identificação dos respondentes seria mantida em sigilo nas publicações científicas em que as suas informações fossem veiculadas. Apenas quando o respondente indicava consentimento com as condições do termo, o questionário passava a apresentar as questões utilizadas para a coleta de dados da investigação.

Com base nos resultados do questionário e buscando entender os efeitos do Apadrinhamento, optou-se pela realização de entrevistas semiestruturadas<sup>5</sup> com oito calouros respondentes: quatro que evidenciaram entender que o programa teve impactos muito positivos, ou seja, que indicaram forte concordância com, por exemplo, as afirmativas “*Sinto que a relação com minha/meu madrinha/padrinho está colaborando para que eu me sinta integrado na universidade*” e “*Minha relação com minha/meu madrinha/padrinho contribui para que eu me sinta mais capaz de realizar as tarefas do curso*” no questionário, e outros quatro

que mostraram entender que o programa teve resultados apenas satisfatórios, indicando certa concordância com as afirmativas citadas (nenhum dos participantes indicou que o programa não teve resultados positivos, ou seja, nenhum deles indicou forte ou certa discordância com as afirmativas).

No início de todas as entrevistas, realizadas de forma virtual, era exposta uma explicação ao estudante sobre a pesquisa desenvolvida, e solicitado que o calouro manifestasse oralmente seu consentimento com a investigação e a autorização do uso dos dados coletados para fins de pesquisa, assim como foi solicitado que assinassem um Termo de Consentimento Informado e Esclarecido.

As entrevistas, que foram gravadas em vídeo, tiveram duração de aproximadamente 15 minutos cada. A análise delas foi inspirada nas orientações metodológicas de Robert Yin (2015), sendo realizada por meio de uma análise qualitativa desenvolvida em uma sequência flexível de cinco etapas.

A primeira etapa é a de *Compilação*, na qual os dados coletados por meio da análise das respostas do questionário e das entrevistas foram organizados. Sendo assim, analisamos os dados com o objetivo de encontrar quais trechos indicavam alguma ação dentro do programa que, de alguma forma, contribuíram para uma melhor adaptação dos estudantes ao contexto universitário. Por exemplo, selecionamos na compilação a seguinte frase do Estudante 2 enquanto ele comentava sobre o grupo do curso em um aplicativo de mensagens: *“Neste grupo, sempre tem alguém que sabe mais do que tu e alguém que sabe menos do que tu, em qualquer situação [...] ou tu pode ser ajudado ou tu pode ajudar, sendo com algum trabalho, alguma conta que a pessoa não consegue fazer. Além de que a gente tá numa situação em que não tem mais Universidade física. Então, de alguma maneira, tu tem que manter contato com os teus colegas e veteranos, e acho que o grupo da licenciatura serviu bastante nesse papel, pelo menos no primeiro semestre”*.

A segunda etapa é a de *Desagrupamento*. Nesta etapa, os dados compilados foram analisados e separados em trechos. Optamos por separar o trecho exemplificado em duas partes: i. *“Neste grupo sempre tem alguém que sabe mais do que tu e alguém que sabe menos do que tu, em qualquer situação [...] ou tu pode ser ajudado ou tu pode ajudar, sendo com algum trabalho, alguma conta que a pessoa não consegue fazer”*, e ii. *“Além de que a gente tá numa situação em que não tem mais Universidade física. Então, de alguma maneira, tu tem que manter contato com os teus colegas e veteranos, e acho que o grupo da licenciatura serviu bastante nesse papel, pelo menos no primeiro semestre”*.

A terceira etapa é a de *Reagrupamento*, em que os fragmentos compilados na etapa anterior, que estavam organizados conforme a ordem de realização das entrevistas e das falas dos entrevistados, foram agrupados em categorias que correspondiam a um dos construtos preditores da motivação para persistir segundo Tinto (2017). Assim, rotulamos o primeiro trecho na categoria “crenças de autoeficácia” e o segundo, na “senso de pertencimento”.

A quarta etapa é a de *Interpretação*. Esta etapa englobou a análise de cada uma das categorias separadamente, realizada a partir do modelo de Tinto (2017). Como produto dessa etapa, é construído um conjunto de proposições sobre cada uma das categorias, indicando elementos da análise que sejam importantes para a construção das conclusões. Por exemplo, sobre os dados rotulados na categoria “crenças de autoeficácia”, foi possível, como será detalhado na próxima seção, identificar que a mentoria contribuiu para encorajar os estudantes, tornando-os mais confiantes para enfrentar as demandas do curso. Essas proposições, proporcionadas pela etapa de interpretação, formam a base da última etapa: a *Conclusão*. Ao contrário das proposições da interpretação, que são mais específicas sobre particularidades dos dados coletados, as conclusões são respostas para a questão de pesquisa; neste caso, as conclusões versam sobre as ações realizadas dentro do Apadrinhamento que contribuíram ou não para a persistência dos calouros. As interpretações e conclusões serão pormenorizadas na seção de resultados do artigo.

Ao observarmos que os calouros, precisando de auxílio, recorriam ao grupo criado em um aplicativo de mensagens para dirimirem suas dúvidas, e, ao percebermos que existiam momentos em que o contato entre calouros e veteranos era estimulado nele, optamos por avaliar também a influência dele nas motivações

dos alunos. Desta forma, o questionário também continha afirmações para se avaliar o impacto da relação dos calouros no grupo de mensagens nos construtos apresentados no modelo do Tinto (2017). Por exemplo, conforme o grau de concordância que era apresentado na afirmativa “*Sinto que o grupo de Whatsapp da Licenciatura em Física (promovido pela organização do Programa de Apadrinhamento) está colaborando para que eu me sinta integrado na Universidade*” poderíamos avaliar se ele contribuiu para aumentar o senso de pertencimento. O mesmo foi feito para as crenças de autoeficácia e para a percepção de currículo.<sup>6</sup>

## RESULTADOS

O questionário aplicado aos calouros teve 36 respondentes e incluía o apadrinhamento realizado nos primeiros semestres letivos de 2020 e 2021. Com o intuito de facilitarmos a compreensão sobre os resultados alcançados, os apresentamos separados em termos dos construtos preditores da motivação do Modelo da Persistência do Estudante de Tinto (2017).

### Crenças de Autoeficácia

A partir dos seus níveis de concordância, identificamos que 21 dos 36 respondentes concordam fortemente que se sentiram mais capazes de realizar as tarefas do curso em função da participação no programa de mentoria. A média de concordância com a afirmativa “*Minha relação com minha/meu madrinha/padrinho contribui para que eu me sinta mais capaz de realizar as tarefas do curso*”, por exemplo, foi de 77,7 com um desvio padrão de 22,6. O esclarecimento de dúvidas e o suporte disponibilizado pelo mentor em relação às disciplinas e ao curso se mostrou, segundo os estudantes, uma ação efetiva para proporcionar uma maior autoeficácia acadêmica, como ficou evidente no nível de concordância médio com a afirmativa “*Minha/Meu madrinha/padrinho me ajuda no esclarecimento de dúvidas e dificuldades encontradas*”, que foi de 92,0, com desvio padrão de 13,8.

Faz parte do papel do mentor envolver o mentorando em discussões centradas em torno dos objetivos educacionais do aluno (Crisp & Nora, 2007). Fornecer incentivo e orientar o mentorando em seus objetivos viabiliza um sistema de apoio a ele, tanto emocional quanto psicológico, estabelecendo uma rede de segurança emocional por meio de palavras de encorajamento e apoio por parte do mentor.

A persuasão social e os fatores fisiológicos e emocionais são uma das características capazes de contribuir para o aumento das crenças de autoeficácia (Bandura, 1997). No que se refere à persuasão social, o incentivo e encorajamento do mentor com questões ligadas às disciplinas de primeiro semestre e ao envolvimento com professores e colegas de curso se torna importante para deixá-los mais confiantes para enfrentar as demandas, como corrobora a fala do Estudante 2: “*Quando tu tem alguém que te ajuda no curso, e até para se integrar no curso, primeiro tu entende melhor o curso e depois tu te sente mais capaz de dar conta do curso*”.

Já os fatores fisiológicos e emocionais (Bandura, 1997) também podem ser influenciados pelas relações de mentoria, já que a interação pode evitar sensações que trazem algum desconforto e ansiedade. Tal elemento é corroborado pela fala do Estudante 32: “*A gente entra meio assustado no curso, e eles transmitem essa calma, o que dá confiança pra gente não desistir [...] tu pega assuntos que tu nunca viu na vida, e eles te passam a tranquilidade. Ai tu consegue entender mais a matéria e ver que aquilo não é um bicho de sete cabeças*”.

No que tange à solução de problemas referente ao curso, identificou-se que os veteranos forneceram suporte para que seus afilhados pudessem lidar com as demandas acadêmicas, ajudando-os a construírem uma rotina organizada de estudos e apresentando materiais (livros, apostilas, canais do Youtube, resumos) que ajudaram na compreensão do conteúdo. O Estudante 32, por exemplo, comentou que os mentores costumam ajudar nas listas das matérias compartilhando a resolução comentada nos exercícios que possuem mais dificuldade. O Estudante 4 destacou tal fato acrescentando ainda que: “*Ele [seu mentor] reforçava o conteúdo [...] e, se ele não conseguia me ajudar, ele sempre me dava umas dicas de como prosseguir*”. Fazer escolhas bem informadas (pautadas

em informações corretas sobre os objetos envolvidos nessas escolhas), discutir questões relacionadas à faculdade, desenvolver conhecimentos e habilidades de estudo que sustentam as tarefas de avaliação do primeiro ano são ações necessárias para garantir uma transição bem-sucedida do aluno (Chester, Burton, Xenos & Elgar, 2013).

Destacamos ainda que os mentores prestaram auxílio na resolução de problemas referentes à Universidade, esclarecendo questões mais burocráticas do curso e favorecendo uma familiarização com o ambiente universitário: *“Precisei de ajuda com a COMGRAD [Comissão de Graduação da Licenciatura em Física] e ajuda com uma nota errada. Eu recorri a ela”*. A Estudante 36 comenta que sua mentora ajudou no processo de escolha das disciplinas do próximo semestre: *“Eu estava com bastante dúvidas de como seria meu segundo semestre em relação as cadeiras [referindo-se a uma disciplina do curso]. Aí eu fui conversar com a minha madrinha em relação a isso [...] e ela me deu orientação de onde eu tinha que procurar [...] a ver quais cadeiras são obrigatórias, como que funciona a solicitação das cadeiras para o próximo semestre”*. Além disso, ela observa que se sentia bem apreensiva com a possibilidade de não conseguir alguma disciplina e que a sua madrinha a tranquilizou durante esse processo. O estresse é entendido como uma resposta de natureza psicológica e emocional frente às ameaças que o aluno enfrenta (Moraes, 2020), uma vez que os estudantes lidam melhor com as dificuldades na Universidade, tendem a ser bem sucedidos em reduzir seus níveis de estresse e, com isso, são menos propícios à evasão (Bean & Eaton, 2000; e.g., Nunes, 2021).

Os resultados também nos possibilitam constatar a influência do mentor na autoeficácia do aluno ao compartilhar as suas experiências no Ensino Superior. O Estudante 7, quando perguntado sobre as vantagens de se construir uma relação de mentoria para a sua autoeficácia acadêmica, afirmou que: *“[...] ao expor tuas dificuldades, tu descobre que todo mundo também tem essas dificuldades, então isso não é um problema teu [...] a gente não têm ciência no começo de que não é piada quando as pessoas falam que Física é um dos cursos mais difíceis da Universidade, a gente acaba internalizando e sabendo que o curso é difícil e que tudo bem eu ter dificuldade”*. O processo de compartilhar as vivências no ensino superior proporciona experiências vicárias que contribuem para o aumento das crenças de autoeficácia, como argumenta Bandura (1997). Com essas experiências, o estudante pode observar e aprender com o mentor qual a melhor forma de executar determinada tarefa, e não repetir os erros do seu mentor ao ingressar no curso, evitando possíveis conflitos.

Além disso, o Estudante 32 ressalta a importância de termos alguém para nos aconselharmos durante o período inicial na Universidade, principalmente quando os desafios no processo de adaptação são comuns à maioria dos ingressantes: *“[...] tu entra no curso meio desesperado, e eles te acalmam, falam: ‘vai ser assim, tu vai te assustar um pouco no início, principalmente com as matérias de matemática, mas se precisar eu vou estar aqui’ [...] então tem esse porto seguro que eles conseguem transmitir estando ali”*. Fornecer apoio psicológico e emocional é uma das propostas para a mentoria sugeridas por Crisp e Nora (2007). Engloba-se aqui as ações por parte do mentor de ouvir, identificar problemas, incentivar e encorajar o mentorando, além de ouvir o profissional em formação, suas posições, seus juízos e seus valores, estimulando o aluno para que ele desenvolva sua capacidade de raciocínio e reflexão sobre o curso. Estimulando a reflexão, o mentor incentivará a habilidade de resolver problemas pessoais e profissionais, fazendo com que o calouro descubra ferramentas que o ajudem nesse processo de busca do conhecimento próprio e de sua independência (Botti & Rego, 2018).

Quando o calouro sente que seus esforços não são suficientes para realizar as tarefas do curso, mas passa a ter um contato com outros alunos que, em algum momento, já estiveram naquela posição de iniciante, presenciando as mesmas dificuldades, mas que conseguiram superar esses desafios, o calouro pode tomar essas pessoas como um modelo para que possa se inspirar (Bradbury, 2010) e, portanto, se sente mais confiante para enfrentar os próximos desafios, já que entende que ele não foi o único que passou por essas dificuldades.

O Estudante 22 reforça as ideias supracitadas colocando a seguinte frase: *“Eu vejo que às vezes a gente tá ali estudando, a gente se sente meio desmotivada, e pensa: ‘Será que isso é pra mim mesmo?’. E aí, quando eu conversei com a minha madrinha e o meu padrinho, eles me mostraram que não foi só eu que tive dificuldade no conteúdo, que existem conteúdos que são mais puxados e que eu não era a única com dificuldades. Isso é bem*

*importante porque tu não se sente isolado e tu te sente motivado por saber que tu não estás sozinho*”. Esse resultado também vai ao encontro dos de Chester, Burton, Xenos e Elgar (2013), que indicam que um mentor, como alguém que já passou pelas experiências de primeiro ano, pode amparar os calouros nos estudos e conduzi-lo nas primeiras avaliações. Uma vez que o calouro está preparado para as primeiras avaliações, não só construindo conhecimento dos conteúdos, mas estando consciente das demandas exigidas pelo curso, ele se sentirá mais confiante para realizar as tarefas do primeiro semestre.

É importante comentar também que o grupo em aplicativo de comunicação trouxe efeitos positivos para as suas motivações. Trinta alunos, incluindo os que indicaram forte e certa concordância, apontam uma colaboração desse ambiente para o aumento das suas crenças de autoeficácia em seus níveis de concordância com a afirmativa “*Sinto que o grupo de Whatsapp da Licenciatura em Física (promovido pela organização do Programa de Apadrinhamento) está colaborando para que eu me sinta mais capaz de realizar as tarefas do curso*”. A média dos níveis de concordância com ela foi de 74,7 com desvio padrão da amostra de 27,9.

Isso acontece porque a criação do grupo permitiu uma maior interação entre os calouros e veteranos do curso. Além de fornecer um ambiente confortável, permitindo que os calouros se sentissem à vontade para esclarecerem suas dúvidas, as conversas entre os estudantes que tinham ingressado e aqueles que já estavam no curso estavam centradas no esclarecimento de dúvidas e na resolução de problemas em relação às disciplinas e ao curso. O Estudante 4, por exemplo, apontou que muitas vezes, quando recorria ao grupo para esclarecer suas dúvidas, percebia que outros também passavam pelas mesmas dificuldades: “*Todo mundo estava desesperado que nem eu porque não conseguia resolver alguma questão ou fazer alguma prova, e eu ficava ‘pelo menos não sou o único’ [...] está todo mundo no mesmo barco, vamos aprender junto*”.

Uma vez que expõem dúvidas e/ou problemas em relação ao curso, acabam percebendo que há mais pessoas que compartilham dessas adversidades e que podem resolvê-las em conjunto, ou que não precisam enfrentar esses problemas sozinhos, deixando-os mais confiantes para seguirem no curso. Além disso, reforçamos que o grupo pode contribuir, por meio de experiências vicárias e persuasão social, para a melhora das crenças de autoeficácia dos estudantes, já que, uma vez que a interação acontecia com outros estudantes com uma trajetória dentro do curso, e não apenas uma conversa entre o calouro e seu mentor, possibilitou com que os mentorandos pudessem ouvir e se inspirar em outras pessoas, recebendo conselhos e compartilhando suas experiências. Esse resultado foi corroborado, por exemplo, pela fala do Estudante 2: “*Neste grupo sempre tem alguém que sabe mais do que tu e alguém que sabe menos do que tu, em qualquer situação [...] ou tu pode ser ajudado ou tu pode ajudar, sendo com algum trabalho, alguma conta que a pessoa não consegue fazer*”.

## **Senso de Pertencimento**

Tinto (2017) propõe que os sentimentos de valorização e de integração dos estudantes compõem seus sentidos de pertencimento. Tal construto, portanto, é afetado pelo quanto o indivíduo se sente valorizado na instituição, ou seja, sente que a sua presença faz diferença naquele lugar, e pelo quanto percebe que está integrado naquela comunidade, conhecendo o seu funcionamento e estabelecendo boas relações com colegas, professores, funcionários e veteranos do curso. Por isso, optamos por separar esse construto em duas assertivas no questionário aplicado: uma para se inferir o sentimento de valorização do aluno, e outra, a sua integração no curso.

Identificamos que 26 alunos concordaram fortemente que a relação com o mentor colaborou para que se sentissem mais valorizados na Universidade e que 34 estudantes (incluindo os que indicaram forte e certa concordância) concordam que se sentiram mais integrados por meio do programa. O nível de concordância médio com a afirmativa “*Sinto que a relação com minha/meu madrinha/padrinho está colaborando para que eu me sinta valorizado dentro da universidade*” foi 83,7, com desvio padrão de 15,3. Já a concordância média com a afirmativa “*Sinto que a relação com minha/meu madrinha/padrinho está colaborando para que eu me sinta integrado na universidade*” foi 84,6, com desvio padrão de 19,5.

A qualidade das relações que um aluno desenvolve com colegas, professores e funcionários, bem como sua identificação com a universidade terá impacto no seu bem-estar e na sua experiência na Universidade (Chester, Burton, Xenos & Elgar, 2013). O Estudante 5 apontou que existem colegas com um certo grau de timidez e que, ao ingressarem, têm mais dificuldades em estabelecer relações com a comunidade acadêmica e de desenvolver vínculos dentro do curso. Uma forma de fortalecer o senso de pertencimento ao ambiente universitário é ancorar o indivíduo no coletivo frente aos desafios inerentes ao curso. Uma das formas de proporcionar essa ligação é a construção de relações colaborativas para lidar com as dificuldades acadêmicas (Moraes, 2020). O mentor tem papel importante justamente para facilitar essa relação, apresentando-os uns aos outros (Collings, Swanson & Watkins, 2014), como o Estudante 5 reforçou quando disse: “[...] *na parte de me inteirar com os alunos, ela [sua mentora] já tá lá faz tempo, conhece as pessoas, então me ajuda nessa interação*”.

O Estudante 7 também ressaltou a influência da mentoria para torná-lo mais integrado à instituição, contando que a sua mentora sempre tentou incluí-lo em todas as reuniões que diziam respeito ao andamento do curso. Ele destacou que, quando o calouro tem alguém com quem possa conversar, ele se sente mais pertencente àquele meio, já que o mentor, tendo passado pelas experiências de iniciante, pode compartilhar seus conhecimentos com o calouro, de modo a facilitar o seu processo de inserção. Essas ideias vão ao encontro das noções de que se sentir reconhecido e valorizado pela comunidade universitária e a participação em atividades interativas contribuem para o desenvolvimento de conexões entre os colegas (Tinto, 2017).

Chester, Burton, Xenos e Elgar (2013) comentam que alunos bem sucedidos sabem como e onde buscar o apoio necessário para o seu aprendizado no curso, assim como sabem explorar recursos relacionados com disciplinas e/ou com o curso disponibilizados pela universidade. A mentoria pode ajudar os calouros a desenvolverem essas capacidades. O Estudante 5 corrobora esse aspecto dizendo o que segue: “*Às vezes temos dificuldades de se comunicar com Universidade, principalmente pelo sistema remoto, e é ela que sempre tira as minhas dúvidas, também à respeito das cadeiras, dá conselhos, fala qual ela acha mais difícil, qual ela acha mais importante*”.

Outra consequência de um senso de pertencimento adequado é que ele proporciona uma vinculação entre o indivíduo e o coletivo (Tinto, 2017). A construção de relações colaborativas entre os calouros e os veteranos decorrentes da mentoria contribuiu para tornar os calouros aptos para lidarem com as dificuldades acadêmicas. O Estudante 5, por exemplo, ressaltou que a sua mentora sempre o convidava para participar de eventos ligados ao curso e à instituição: “*Ela me explicou muita coisa, até me incentivou a participar da Universidade, me ajudou a me inteirar na universidade, a participar melhor*”. Promover encontros de estudos ou aulas de reforço com os mentorandos, além de convidá-los para eventos, palestras, reuniões, cursos, etc., ligados ao curso e a profissão docente, também se tornam formas eficientes de integrar o calouro no curso, possibilitando espaços para que ele possa conversar com seus colegas e com outros membros da instituição, e discutir questões que possam integrá-lo ao curso e inspirá-lo a continuar na graduação.

Notamos ainda que os grupos em aplicativos criados por alguns padrinhos e madrinhas com os seus afilhados(as) facilitaram a interação entre os colegas. A Estudante 22 resalta que os grupos não eram abertos à turma toda e o contato contribuiu para a formação de vínculos afetivos entre os estudantes: “[...] *e esse pessoal que eu falo hoje é o pessoal que eu conheci pelo programa, que tinha o mesmo padrinho e mesma madrinha que eu. Então me ajudou bastante a me integrar na minha turma*”. O envolvimento dos estudantes em grupos menores facilitou ainda mais a criação de um vínculo entre os colegas, o que permitiu o envolvimento colaborativo dos estudantes para lidarem com as dificuldades acadêmicas (Tinto, 2017).

A interação entre os calouros e veteranos do curso por meio do aplicativo favoreceu a integração para todos os 36 calouros, incluindo aqueles que indicaram forte e certa concordância. O nível de concordância médio com a frase “*Sinto que o grupo de Whatsapp da Licenciatura em Física (promovido pela organização do Programa de Apadrinhamento) está colaborando para que eu me sinta integrado na universidade*” foi 85,6, com desvio padrão 14,8.

A fala do Estudante 2 corroborou essa afirmativa: “*A gente tá numa situação em que não tem mais*

*Universidade física. Então, de alguma maneira, tu tem que manter contato com os teus colegas e veteranos, e acho que o grupo da licenciatura serviu bastante nesse papel, pelo menos no primeiro semestre*". Nesse caso, manter relações com os veteranos e outros colegas do curso por meio do aplicativo de mensagens contribuiu para que os calouros se sentissem integrados ao curso, possibilitando um ambiente para discutirem questões relacionadas à Universidade e ao curso, promovendo a divulgação de eventos que estivessem relacionados à inserção do aluno no curso, à área de Física e até mesmo à profissão docente.

## Percepção de Currículo

Apesar dos estudos na literatura não abordarem explicitamente potenciais relações entre programas de mentoria e a concepção dos estudantes sobre o currículo dos seus cursos, o estudo realizado mostra que as ações conduzidas dentro de uma mentoria contribuíram para o aumento da percepção de currículo dos alunos. Os resultados indicam que 24 estudantes concordam fortemente que o mentor contribuiu para a compreensão do currículo do curso. O nível de concordância médio com a frase "*Minha/meu madrinha/padrinho está colaborando para que eu compreenda o currículo do curso*" foi de 83,3, com desvio padrão de 21,0.

Esse resultado, somado aos trechos das entrevistas realizadas relatados no que segue, mostram que os valores compartilhados pelo mentor sobre o Ensino Superior e da importância do currículo para a formação dos alunos são capazes de contribuir para que os mentorandos entendam que os conteúdos previstos na organização curricular são compatíveis com os objetivos das suas formações. A fala da Estudante 7 durante a entrevista realizada corroborou tal conclusão: "*Sempre converso sobre alguns fatos de algumas cadeiras [...] ela [sua mentora] expõe que são importantes [as disciplinas cursadas]*". A percepção do aluno sobre a qualidade das atividades das disciplinas é um elemento importante na percepção de currículo (Tinto, 2017) e pode ser estimulado na mentoria, já que o mentor chama a atenção para a importância das disciplinas na formação do aluno.

Compreender a experiência no Ensino Superior como parte da sua jornada de desenvolvimento integral é importante quando o calouro analisa seu currículo (Moraes, 2020). A fala do Estudante 2 traz colaborações interessantes para a essa interpretação: "*Por ela [sua mentora] ser uma pessoa que já estava mais à frente no curso, ela sempre comentava sobre algumas cadeiras que ela já tinha feito [...] ela propôs uma aula sobre 'O que é ser docente?' com outros colegas e alguns professores de cursinhos populares e isso ajudou a entender como funciona o curso*". Essa aula foi proposta em parceria com o professor de uma disciplina de primeiro semestre, em que veteranos do curso e professores da Educação Básica, alguns deles participantes da mentoria, foram convidados a exporem seus relatos sobre a profissão docente.

Promover ações institucionais que abrem espaço para discussões relacionadas ao curso e à profissão docente têm grande potencial para estimular sentimentos que motivem o aluno a continuar no curso. Uma forma de tornar essa discussão mais institucionalizada é contar com a participação de veteranos para compartilharem as suas experiências com as disciplinas do curso, expondo, por exemplo, de que forma elas contribuíram para a sua formação como professores de Física.

Trinta e cinco estudantes entenderam que as conversas no grupo do aplicativo de mensagens promoveram uma melhoria nas suas percepções acerca do currículo. O nível de concordância médio com a frase "*Sinto que o grupo de Whatsapp da Licenciatura em Física (promovido pela organização do Programa de Apadrinhamento) está colaborando para que eu compreenda o currículo do curso*" foi de 84,1, com desvio padrão de 16,3.

Há diversos fatores que podem contribuir para a construção de uma percepção de currículo positiva. Um deles é o reconhecimento da qualidade das atividades de ensino e da própria aprendizagem dos estudantes, o que é produto de reflexões críticas dos estudantes sobre as suas experiências (Moraes, 2020). O Estudante 2 comenta que é "*[...] interessante ver a visão dessas pessoas que estão à frente no curso [...] é um aprendizado que eles vão nos passando*".

Apesar de termos um nível alto de concordância, é importante comentarmos que, quando perguntados nas entrevistas, dois estudantes relataram que não notaram tanta influência do grupo para o aumento desse construto.

Neste caso, as ações foram mais efetivas na interação dos mentorandos com seus mentores, já que o grupo tratou de assuntos mais gerais em relação ao currículo. Apesar disso, foi destacado, por exemplo, as opiniões dos veteranos sobre quais disciplinas eram melhores para serem cursadas em um mesmo semestre, de modo que não sobrecarregasse os calouros. A Estudante 22, por exemplo, comentou: *“Acho que não falamos muito sobre o currículo no grupo e sobre as nossas expectativas em relação ao curso, mas o que mais tive contato com currículo foi com meu padrinho e madrinha e com os colegas que tive mais contato [que tinham em comum o mesmo padrinho e madrinha]”*.

Ressaltamos ainda a notória importância que o programa de apadrinhamento teve durante o período de pandemia. O Estudante 29, por exemplo, comentou que a implementação do apadrinhamento durante o ERE (Ensino Remoto Emergencial) foi essencial para minimizar a frieza trazida pelo ensino *online*. O Estudante 26 ainda acrescentou: *“O ERE faz parecer que ainda não estou na faculdade. Neste sentido, o grupo da Licenciatura, bem como os outros grupos também envolvendo as cadeiras, vão na direção contrária: fazem sentir que já estou no ambiente educacional”*.

Quando perguntados sobre as possíveis limitações do Programa, os participantes observam a distância causada pelo estudo remoto entre seus colegas e mentores, como destacou a Estudante 22: *“A própria limitação do apadrinhamento é pelo momento que estamos vivendo. O EAD [referindo-se ao ERE] é meio complicado porque tu está conversando com pessoas que tu nunca viu e também porque nunca pisamos de fato na UFRGS. Então a limitação não é o programa em si, mas o fato de estarmos no EAD, no ERE [...] e o fato de a gente se falar poucas vezes, é justamente porque a gente não têm o contato pessoal”*.

Os estudos de Nunes (2021) mostram que fatores de ordem emocional/psicológica e falta de motivação foram alguns dos principais motivos que levaram os estudantes a abandonarem as disciplinas durante o ERE. Apesar do apadrinhamento facilitar o contato entre calouros e contribuir para reduzir esses fatores, notamos situações em que há falta de diálogo entre os próprios calouros, como foi destacado pela Estudante 22: *“Acho que poderíamos interagir mais no grupo, mas como eu falei das limitações do EAD, acho que todo mundo é um pouquinho mais tímido, porque ninguém se conhece. Então, ao mesmo tempo que [o grupo] ajudou a ter contato, acho que poderia ajudar um pouco mais, porque tem pessoas que vão melhor em um conteúdo, outras que vão melhor em outro conteúdo, e a gente às vezes têm dúvidas que poderíamos no ajudar, mas ao mesmo tempo não acontece esse tipo de interação, então acabamos perdendo a identidade como turma”*.

Apesar disso, alguns estudantes destacaram a importância do apadrinhamento nas suas motivações durante o período remoto. O Estudante 9, por exemplo, disse o seguinte sobre o programa: *“Acho que é uma ótima ideia e deviam continuar fazendo. Nesse momento eu diria que um dos motivos de eu continuar na faculdade foram os meus padrinhos”*. Os estudantes 30 e 36 acrescentaram que as ações do Apadrinhamento foram importantes não apenas no início do curso, mas ao longo de toda graduação: *“Essas interações ajudam bastante a se sentir integrado na Universidade e aos colegas, amigos, veteranos e professores. E é sempre bom poder trocar experiências, ideias [...] contribui muito. Muito obrigada por terem tido essa ideia, por terem/estarem fazendo ela acontecer.”* corrobora o Estudante 30.

## CONCLUSÃO

Dirigidos por resultados da literatura, avaliamos, no estudo relatado neste artigo, as implicações de um programa de mentoria na intenção de persistência dos estudantes de um curso de licenciatura em Física. Especificamente, fomos conduzidos pela seguinte questão de pesquisa: *“Como as ações promovidas por um programa de mentoria influenciam na motivação para a persistência de licenciandos em Física?”*. Guiados ainda pelas ideias de Tinto (2017), investigamos particularmente o impacto do programa de mentoria em três construtos que influenciam na intenção de persistência, quais sejam: crenças de autoeficácia, senso de pertencimento e percepção de currículo.

Os resultados nos possibilitaram concluir que o programa de mentoria favoreceu a construção de

crenças de autoeficácia mais positivas porque os mentores auxiliaram os calouros nas tarefas do curso, apresentando materiais de estudos e esclarecendo dúvidas sobre as disciplinas, assim como colaborando para que os calouros estivessem preparados e confiantes para lidar com as primeiras avaliações. Além disso, as relações de mentoria também possibilitaram um ambiente em que o calouro se sentia confortável para esclarecer suas dúvidas e discutir suas preocupações. Esse resultado corrobora as ideias de Botti e Rego (2018), que argumentam que o mentor proporciona segurança emocional e psicológica ao calouro ouvindo, identificando problemas, estimulando a capacidade de refletir sobre o curso e auxiliando o calouro na busca por caminhos que o permitam construir os conhecimentos por sua conta e seguir no curso de forma independente.

As crenças de autoeficácia dos participantes, ainda que tenham sido influenciadas também por boas experiências vicárias decorrentes do programa de mentoria, foram impactadas principalmente por eventos de persuasão social e de apoio emocional gerados no programa a partir do compartilhamento de experiências no Ensino Superior. A persuasão social ocorria na medida em que os mentores encorajavam os alunos com questões relacionadas às disciplinas do primeiro semestre - reforçando a ideia de que eles não devem se sentir incapazes se não conseguirem cumprir as demandas do curso imediatamente - e incentivavam o envolvimento com a comunidade Universitária. O apoio emocional decorria dessa persuasão, já que a interação com pessoas que já estavam familiarizadas com o curso fornecia o conhecimento necessário para evitar sensações de ansiedade e estresse, tornando-os mais confiantes para enfrentar as demandas do curso.

Sobre o senso de pertencimento dos estudantes, concluímos, a partir dos resultados do estudo, que ele também foi favorecido pelas relações de mentoria. Isso aconteceu porque a mentoria facilitou a interação dos calouros com os colegas, professores e funcionários, assim como incentivou a participação dos calouros em eventos e/ou reuniões do curso, o que contribuiu para que eles percebessem que estavam sendo valorizados e reconhecidos pela comunidade. Uma vez que os alunos, a partir da participação na comunidade incentivada pela mentoria, constroem o conhecimento necessário para acessar recursos oferecidos pela instituição (e.g., bolsas, atividade de ensino de melhor qualidade, infraestrutura adequada para o curso), a tendência é que sejam bem sucedidos na graduação (Chester, Burton, Xenos e Elgar, 2013).

Por último, concluímos que a mentoria proporcionou uma percepção de currículo mais positiva porque os mentores contribuíram para que os calouros compreendessem a importância das disciplinas na graduação. Além disso, os mentores também compartilharam suas experiências dentro do curso e apresentaram as disciplinas que os calouros precisariam cursar, proporcionando um entendimento de como o currículo oferecido pela instituição contribui para a formação do aluno, o que fez com que eles se sentissem mais identificados com a Universidade e com o curso.

Em suma, as evidências deste estudo indicam que um programa de mentoria traz benefícios para a persistência estudantil. A dinâmica apresenta um papel significativo na moderação dos efeitos da transição para um ambiente novo porque tanto ajuda o aluno a se integrar social e academicamente, apresentando os calouros para a comunidade acadêmica e expondo os recursos disponibilizados pela instituição, e como promove um suporte acadêmico e emocional, diminuindo o nível de estresse dos calouros e contribuindo para que os estudantes se sintam mais confiantes para enfrentar as tarefas do curso.

As ações realizadas dentro do programa, além de estarem alinhadas com a literatura (e.g., Crisp & Nora, 2007; Botti & Rego, 2018; Chester, Burton, Xenos & Elgar, 2013; Collings, Swanson & Watkins, 2014), contribuíram para a motivação da persistência dos estudantes, já que colaboraram para um aumento das crenças de autoeficácia, do senso de pertencimento e da percepção de currículo dos participantes, construtos que, segundo Tinto (2017), influenciam na motivação da persistência dos estudantes.

O contato entre calouros e veteranos por meio de aplicativos de mensagens também contribuiu para resultados positivos para a integração ao ambiente universitário. Conforme exposto, as interações entre os colegas no grupo podem contribuir para que eles ajudem uns aos outros, esclarecendo dúvidas em relação ao

curso e/ou às disciplinas, de forma que se sintam confiantes para lidar com as demandas do curso, além de colaborar para que eles se sintam parte daquela comunidade.

Apesar dos resultados desta pesquisa mostrarem que uma mentoria pode impactar positivamente a transição dos calouros para a Universidade, é importante lembrar que, inicialmente, nosso objetivo era avaliar o programa presencialmente. Ainda que tenhamos resultados positivos, temos a hipótese de que um programa de mentoria presencial pode trazer resultados ainda mais efetivos, dado que o ensino remoto pode colaborar para tornar os estudantes desmotivados, principalmente porque ainda não conheceram o ambiente universitário de forma presencial.

Também é importante comentar que os participantes deste estudo englobam uma parcela pequena de ingressantes, que entraram no curso apenas nos primeiros semestres letivos de 2020 e 2021. A cada semestre, contando com a diversidade de alunos que ingressam, poderemos englobar diferentes olhares que, eventualmente, colaborarão para identificarmos outras implicações do programa e possíveis melhorias a serem feitas nele. Por isso, nossos objetivos futuros incluem a continuidade da aplicação do questionário para os próximos semestres e a possibilidade de analisar a relação mentor-mentorando de forma presencial.

Por fim, manifestamos nosso desejo de que mais instituições de ensino concretizem ações que direcionem professores e/ou estudantes experientes para projetos de suporte social, trabalhando com a solução de problemas, atividades de integração, reflexões acerca do curso e da formação profissional e pessoal do indivíduo. Com isso, as instituições podem intervir antes que adversidades possam prejudicar a motivação dos alunos, como é reforçado por Albanaes e colaboradores (2014, p. 151):

*Os benefícios apontados na literatura internacional para os processos de tutoria e mentoria sinalizam que a ampliação dessas práticas no Brasil poderia auxiliar na potencialização da experiência acadêmica dos alunos, contribuindo inclusive para a melhoria do rendimento e para a aproximação entre alunos, professores e gestores universitários.*

Destacamos ainda a possibilidade de fornecer um suporte capaz de auxiliar na permanência de estudantes que pertencem a grupos sub-representados na comunidade científica (Reinholz & Zaniewski, 2016), como é o caso de pessoas pretas, mulheres e indígenas em muitos dos cursos do Brasil. A mentoria pode apoiar essas pessoas, melhorando suas experiências no curso e colaborando para que se sintam pertencentes àquele lugar. Reinholz e Zaniewski (2016, p. 2) destacam isso quando dizem que “*Esses modelos [de mentoria] ajudam a aliviar os estereótipos negativos, porque os alunos são capazes de ver que outros ‘como eles’ podem ter sucesso em seu campo*”.

## REFERÊNCIAS

- Albanaes, P., Bardagi, M., De Luca, G. G. & Girelli, S. (2014). Do Trote à Mentoria: Levantamento das Possibilidades de Acolhimento ao Estudante Universitário. *Revista Brasileira de Orientação Profissional [online]*, 15(2), 143-152.
- Bandura, A. (1989). Human agency and social cognitive theory. *American Psychology*, 44, 1175–1184.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Bean, J., Eaton, S. (2000). A Psychological model of college student retention. In: Braxton, J. M. (Ed.). *Reworking the student departure puzzle*. Nashville: Vanderbilt University Press, 1, 48-61.
- Bradbury, L. U. (2010). Educative mentoring: Promoting reform-based science teaching through mentoring relationships. *Science Education*, 94(6), 1049-1071. <https://doi.org/10.1002/sce.20393>
- Botti, S. H. D. O., & Rego, S. (2008). Preceptor, supervisor, tutor e mentor: quais são seus papéis?. *Revista brasileira de educação médica*, 32(3), 363-373. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022008000300011>
- Boysen, G. (2012). Teacher and student perceptions of microaggressions in college classrooms. *College Teaching*, 60(3), 122–129.
- Boysen, G., Vogel, D., Cope, M., & Hubbard, A. (2009). Incidents of bias in college classrooms: Instructor and student perceptions. *Journal of Diversity in Higher Education*, 2(4), 219–231.

- Budny, D., Paul, C. A., & Bon, L. (2006). The impact peer mentoring can have on freshman students. In *Proceedings. Frontiers in Education. 36th Annual Conference*, 1-6. IEEE. <https://doi.org/10.1109/FIE.2006.322596>
- Chavous, T. (2005). An intergroup contact-theory framework for evaluating racial climate on predominantly white college campuses. *American Journal of Community Psychology*, 36(3/4), 239–257.
- Chester, A., Burton, L. J., Xenos, S., & Elgar, K. (2013). Peer mentoring: Supporting successful transition for first year undergraduate psychology students. *Australian Journal of Psychology*, 65(1), 30-37. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12006>
- Crisp, G. & Nora, A. (2007). Mentoring students: Conceptualizing and validating the multi-dimensions of a support system. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 9(3), 337-356. <https://doi.org/10.2190/CS.9.3.e>
- Collings, R., Swanson, V., & Watkins, R. (2014). The impact of peer mentoring on levels of student wellbeing, integration and retention: a controlled comparative evaluation of residential students in UK higher education. *Higher Education*, 68(6), 927-942. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9752-y>
- de Oliveira, C. T., & Dias, A. C. G. (2014). Dificuldades na trajetória universitária e rede de apoio de calouros e formandos. *Psico*, 45(2), 187-197.
- Eika, E. (2021). *Learning in Higher Education Under the Covid-19 Pandemic: Were Students More Engaged or Less?*
- Estevam, C., Basilio, A. J., Sticca, M. G., & Versuti, F. M. (2018). Programa de tutoria por pares en la enseñanza superior: Estudio de caso. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 19(2), 185-195. <http://dx.doi.org/1026707/1984-7270/2019v19n2p185>
- Fior, C. A. (2017). Contribuições da monitoria e da tutoria entre pares para a permanência do estudante no ensino superior: análise de publicações do CLABES de 2011 a 2014. In: *Congressos CLABES*.
- Franco, B. V. D. E., Moraes, K. R. D. M., Oliveira, T. E. D., & Heidemann, L. A. (2022). Evasão e persistência estudantil em cursos de graduação das áreas de ciências e matemática: uma revisão da literatura. *Investigações em ensino de ciências*. Porto Alegre. 27(1), 272-307.
- Frick, T., Chadha, R., Watson, C., Wang, Y., & Green, P. (2009). College student perceptions of teaching and learning quality. *Association for Educational Communities and Technology*, 57(5), 705–720.
- Graham, M., Frederick, J., Byars-Winston, A., Hunter, A., & Handelsman, J. (2013). Increasing persistence of college students in STEM. *Science*, 341(6153), 1455–1456.
- Heidemann, L. A., & Espinosa, T. (2020). A evasão nos cursos de graduação: como entender o problema?. *Revista Educar Mais. Pelotas, RS*. 4 (3), 451-459.
- Moraes, K. R. D. M. (2020). *Uma investigação exploratória sobre as implicações das experiências de primeiro semestre de curso na decisão de evadir ou persistir dos estudantes de licenciatura em física da UFRGS*.
- Moura, C., Camel, T., & Guerra, A. (2020). A Natureza da Ciência pelas lentes do currículo: normatividade curricular, contextualização e os sentidos de ensinar sobre ciências. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, 22, e15631, 1-27. <https://doi.org/10.1590/1983-21172020210114>
- Nunes, R. C. (2021). Um olhar sobre a evasão de estudantes universitários durante os estudos remotos provocados pela pandemia do COVID-19. *Research, Society and Development*, 10(3), e1410313022. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13022>
- Perin, D. (2014). Facilitating student learning through contextualization. In S. Armstrong, N. Stahl & H. Boylan (Eds.), *Teaching developmental reading* (2nd ed.). New York, NY: MacMillan Publishing.
- Perin, D., Hare Bork, R., Peverly, S., & Mason, L. (2013). Contextualized curricular supplement for developmental reading and writing. *Journal of College Reading and Learning*, 43(2), 8–38.
- Reinholz, D. & Zaniewski, A. M. (2016). Increasing STEM success: a near-peer mentoring program in the physical sciences. *International Journal of STEM Education*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-016-0043-2>
- Tinto, V. (2017). Through the eyes of students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 19(3), 254-269. <https://doi.org/10.1177%2F152102511562191>

- Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. 2nd Edition.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of educational research*, 45(1), 89-125. <https://doi.org/10.3102%2F00346543045001089>
- Van Gennep, A. 1960. *The rites of passage*. Translated by M. Vizedon and G. Caffee. Chicago: University of Chicago Press. Originally published as *Les rites de passage*. Paris: Nourry, 1909.
- Voltmer, E. S. Köslich-Strumann, A. Walther, M. Kasem, K. Obst e T. Kötter. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on stress, mental health and coping behavior in German University students—a longitudinal study before and after the onset of the pandemic. *BMC Public Health* 21.
- Yin, R. K. (2015). *Qualitative research from start to finish*. Guilford publications.

## NOTAS

- 1 O Programa de Mentoria é conhecido pela comunidade do Instituto de Física (IF/UFRGS) como Apadrinhamento. Neste artigo, usamos indistintamente os termos “Mentoria” e “Apadrinhamento” para nos referirmos ao programa investigado.
- 2 Em uma busca na plataforma Google Scholar no dia 2 de Outubro de 2022, sem restrição de intervalo de tempo ou de revista, usamos os termos ‘mentoria’, ‘mentoria estudantil’ e ‘mentoria universitária’, não encontrando artigos que mencionassem o termo com um olhar para as motivações dos estudantes e para a persistência estudantil.
- 3 Disponível em: [http://www.if.ufrgs.br/gpef/evasao/questionario\\_distribuicao\\_weber\\_heidemann\\_2022.pdf](http://www.if.ufrgs.br/gpef/evasao/questionario_distribuicao_weber_heidemann_2022.pdf). Acesso em 07/11/2022.
- 4 Disponível em: [http://www.if.ufrgs.br/gpef/evasao/questionario\\_pesquisa\\_weber\\_heidemann\\_2022.pdf](http://www.if.ufrgs.br/gpef/evasao/questionario_pesquisa_weber_heidemann_2022.pdf). Acesso em 07/11/2022.
- 5 As perguntas que guiaram as entrevistas semiestruturadas estão disponíveis em: [http://www.if.ufrgs.br/gpef/evasao/guia\\_entrevista\\_weber\\_heidemann\\_2022.pdf](http://www.if.ufrgs.br/gpef/evasao/guia_entrevista_weber_heidemann_2022.pdf). Acesso em 07/11/2022.
- 6 Disponível em: [http://www.if.ufrgs.br/gpef/evasao/questionario\\_pesquisa\\_weber\\_heidemann\\_2022.pdf](http://www.if.ufrgs.br/gpef/evasao/questionario_pesquisa_weber_heidemann_2022.pdf). Acesso em 07/11/2022.

### Ingrid Weber Calsing

Licencianda em Física - UFRGS.

Participante do Núcleo de Estudos e Ações para a Persistência Estudantil (NEAPE) do IF/UFRGS.

Email: [ingrid.wbr10@gmail.com](mailto:ingrid.wbr10@gmail.com)

### Leonardo Albuquerque Heidemann

Doutor em Ensino de Física. Professor Adjunto - Instituto de Física (IF) da UFRGS. Coordenador do Núcleo de Estudos e Ações para a Persistência Estudantil (NEAPE) do IF/UFRGS. Membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física.

E-mail: [leonardo.h@ufrgs.br](mailto:leonardo.h@ufrgs.br)

### Contato:

Universidade Federal do Rio Grande do Sul — Instituto de Física

Av. Bento Gonçalves 9500, Agronomia, Campus do Vale

Porto Alegre - RS | Brasil

CEP 91.501-970

**Editor responsável:**

Geide Rosa Coelho

**Contato:**

Centro de Ensino de Ciências e Matemática de Minas Gerais – CECIMIG

Faculdade de Educação – Universidade Federal de Minas Gerais

revistapec@gmail.com

**O CECIMIG agradece à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e à FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais) pela verba para editoração deste artigo.**