

# **AVALIAÇÃO DOS ANTECEDENTES DA EVASÃO E PERMANÊNCIA EM UM INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO BRASIL**

## **EVALUATION OF THE ANTECEDENTS OF DROPOUT AND PERMANENCE IN A FEDERAL INSTITUTE OF EDUCATION IN BRAZIL**

**Ronaldo Camilo Assunção, Mestre**

<https://orcid.org/0000-0002-8847-2074>

[ronaldo.assuncao@ifmg.edu.br](mailto:ronaldo.assuncao@ifmg.edu.br)

Instituto Federal de Minas Gerais | Campus Ouro Preto  
Ouro Preto | Minas Gerais | Brasil

**Danilo de Melo Costa, Doutor**

<https://orcid.org/0000-0002-3001-0352>

[daniomct@gmail.com](mailto:daniomct@gmail.com)

Universidade FUMEC | Programa de Doutorado e Mestrado em Administração  
SKEMA Business School | Campus Belo Horizonte  
Belo Horizonte | Minas Gerais | Brasil

**Cid Gonçalves Filho, Doutor**

<https://orcid.org/0000-0002-2454-9546>

[cidgoncalvesfilho@gmail.com](mailto:cidgoncalvesfilho@gmail.com)

Universidade FUMEC | Programa de Doutorado e Mestrado em Administração  
Belo Horizonte | Minas Gerais | Brasil

**Rafael Pereira Ocampo Moré, Doutor**

<https://orcid.org/0000-0001-8841-2920>

[rafael.more@ufsc.br](mailto:rafael.more@ufsc.br)

Universidade Federal de Santa Catarina | Programa de Pós-graduação em Administração Universitária  
Florianópolis | Santa Catarina | Brasil

**Luiz Rodrigo Cunha Moura, Doutor**

<https://orcid.org/0000-0002-7040-7864>

[luiz.moura.pesquisa@gmail.com](mailto:luiz.moura.pesquisa@gmail.com)

Universidade FUMEC | Programa de Doutorado e Mestrado em Administração  
Fundação Pedro Leopoldo | Programa de Mestrado em Administração  
Belo Horizonte | Minas Gerais | Brasil

Recebido em 07/abril/2023

Aprovado em 30/junho/2023

Publicado em 28/dezembro/2023

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



Esta obra está sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Uso.

## **RESUMO**

Este estudo trata da avaliação dos antecedentes da evasão escolar por meio do Modelo Longitudinal da Evasão, onde se analisaram seis hipóteses que podem conduzir um aluno à não persistência no curso ou na instituição escolhida. Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo e os dados foram obtidos pelo instrumento *survey* em uma amostra composta por 790 respondentes válidos e tratamento via modelagem de equações estruturais. Como resultado, das seis hipóteses testadas, duas foram rejeitadas. Validaram-se hipóteses que apresentaram que o aluno opta por prosseguir no curso quando se possui condições adequadas, ele está engajado, possui metas claras e é estimulado em torno de um maior comprometimento com a instituição.

**Palavra-Chave:** Evasão. Educação. Modelo Longitudinal da Evasão. Instituição de Ensino. Persistência.

## **ABSTRACT**

This study deals with the evaluation of the antecedents of school dropout through the Longitudinal Model of Dropout, which analyzed six hypotheses that may lead a student not to persist in the course or in the chosen institution. This is a quantitative and descriptive study, and the data were obtained through a survey instrument in a sample composed of 790 valid respondents and treatment via structural equation modeling. As a result, of the six hypotheses tested, two were rejected. We validated the hypotheses that presented that the student chooses to continue in the course when there are adequate conditions, he is engaged, has clear goals and is stimulated around a greater commitment to the institution.

**Keyword:** Evasion. Education. Longitudinal Model of Evasion. Educational institution. Persistence.

## **1 INTRODUÇÃO**

Em 2019, foi apresentado à sociedade brasileira os dados do Censo da Educação Superior 2018, onde se registrava que nos 37.962 cursos superiores em universidades públicas e particulares, houve 8.450.755 matrículas. Todavia, apenas 3.445.935 delas foram devidamente ativadas, logo, os alunos concluintes totalizaram 1.264.288.

A gênese para esse estudo surgiu a partir da análise dos dados apresentados por Brasil (2018). Por qual motivo 59,2% dos alunos desistiram de estudar nas universidades públicas, contra 45% das instituições particulares?

Diante de várias circunstâncias que poderiam ser as causas motivadoras do fato supracitado, um tornou-se evidente: há uma insatisfação discente que leva à desistência dos cursos, promovendo uma preocupante evasão, principalmente nas universidades públicas. Souza e Reinert (2010) consideram a satisfação discente como um fator importante em qualquer forma de aprendizado. Neste contexto, avaliações por meio da satisfação deveriam ser comuns nos cursos porque contribui para o estabelecimento de estratégias consideradas importantes para a melhoria da aprendizagem e para motivação discente.

Em estudos realizados para se compreender melhor as possíveis causas da evasão discente, destacou-se a quebra das expectativas dos alunos quanto à organização das estruturas da instituição escolhida, despreparo discente e docente, pouca prontidão docente para atendimento discente quando necessário, mínima interação com professor e facilidade no estudo a distância para quem não pode estar presencialmente em salas de aula (SOUZA; REINERT, 2010).

Neste estudo, foram avaliadas as principais causas que promovem a evasão/persistência discente, corroborando com Aléssio, Domingues e Scarpin (2010), Ambiel, Santos e Dalbosco (2016) e Cunha, Nascimento e Durso (2016) que reforçam a necessidade de pesquisas com esse propósito. Para se alcançar esse objetivo, delimitou-se a realização da pesquisa junto ao Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) *campus* Ouro Preto, uma vez que tal instituição abriga cursos de ensinos médio, técnico e superior.

De fato, registra-se grande vacância de vagas nas instituições públicas após as matrículas dos alunos aprovados. Esse significativo número de vagas ociosas gera um problema social, pois muitos alunos que poderiam ocupá-las deixam de se matricular por ausência de vagas e, muitas vezes, optam por instituições particulares presenciais e a distância, mesmo não havendo condições financeiras favoráveis a isso (SANTOS *et al.*,

2018). Outra consequência é a perda econômica gerada pela manutenção de uma vaga ociosa em uma instituição de ensino superior pública. Santos *et al.* (2018) registram que o impacto negativo da evasão discente sobre as universidades federais deve sempre ser levado em consideração, já que as instituições são mantidas com recursos públicos e se perde muito em termos materiais e financeiros quando todo o orçamento destinado para os alunos que se evadem é perdido pelas universidades.

Este estudo justifica-se portanto pela proposta de avaliar e ampliar o entendimento sobre o fenômeno estudado, em um modelo hipotético integrador fundamentando em literatura e pesquisas empíricas anteriores, que utilizaram o Modelo Longitudinal da Evasão (TINTO, 1975) pela sua relevância.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Tinto (1975), em suas pesquisas sobre evasão, afirmava que havia pelo menos dois tipos de causas que deveriam ser investigadas: saída forçada e saída voluntária. Para se compreender verdadeiramente a evasão, os gestores precisam estar atentos aos antecedentes dessas causas, para conseguirem sanar o problema e evitar as consequências danosas para o aluno, para a instituição e para o sistema.

Diversos autores analisaram as consequências do abandono do curso por estudantes de escolas secundárias ou universidades e auxiliaram a compreender a persistência manifestada por muitos em relação à instituição de ensino onde se matricularam. Entre eles, Rovai (2003) alega que não existe uma fórmula simples para que se garanta que um aluno se mantenha em uma instituição. Essa situação dificulta uma abordagem teórica e uma elaboração de um plano administrativo para favorecer a permanência discente na instituição.

Segundo Rovai (2003), o termo persistência é um tipo de comportamento através do qual se tende a continuar uma ação em detrimento dos obstáculos que ocorram nessa trajetória. A persistência seria o estado em que alunos desejam participar continuamente nos programas educacionais em que estão matriculados e concluir o curso ou disciplinas atingindo os seus objetivos educacionais, obtendo o diploma. A persistência, assim, tem um caráter emocional, e dela depende o sucesso ou o fracasso do aluno na instituição (MARTINEZ, 2003).

Os trabalhos de Tinto (1975, 1993, 1997) e Rovai (2003) permitem que se entenda melhor a evasão e sua relação com a persistência. Tinto (1975) elaborou um primeiro modelo em 1975, aperfeiçoando-o posteriormente (TINTO, 1993, 1997).

O primeiro modelo teórico de Tinto (1975) ilustra que a persistência ou desistência do indivíduo em se manter em uma instituição envolve o meio familiar, os atributos individuais e a escolaridade anterior além de sua integração social e acadêmica na instituição. Posteriormente, Tinto (1993) acrescenta que a experiência que o aluno tem na instituição de ensino (integração acadêmica e social) vem a enfraquecer ou fortalecer seu comprometimento com seus objetivos na instituição.

A integração social envolve o apoio institucional para que o aluno se integre ao tipo de relacionamento com colegas e as atividades realizadas no *campus*. Já a integração acadêmica abrange a satisfação com professores e a convivência extraclasse, entre docentes e discentes, além do apoio para os ingressantes mais carentes e a dedicação às atividades da vida acadêmica.

Finalmente, no terceiro modelo, Tinto (1997) coloca que as atividades sociais e acadêmicas, quando colaboram com os propósitos do aluno, levam a um aumento de satisfação nessas interações, fazendo com que haja maior esforço e empenho dos estudantes. Emerge então um círculo virtuoso da satisfação dada por essa integração, que é a satisfação que gera a persistência. Segundo Tinto (1975, 1993, 1997), o aluno que tem menor comprometimento com seu objetivo na instituição tem maior probabilidade de abandonar essa trajetória.

Para Tinto (1975), as características do futuro ingresso serão responsáveis pela sua integração na instituição e no ambiente universitário e pode definir se ele se mantém ou não matriculado. O mesmo ocorre com suas possíveis intenções que se transformarão ou não em comprometimento com o curso, bem como suas expectativas profissionais que, se negativas, levam aos mesmos resultados. Para o autor, as características do curso e os fatores externos também podem influenciar a permanência discente.

Tinto (1975) sugere que a desistência ocorre quando os alunos não conseguem uma integração acadêmica e social satisfatória com a instituição, reavaliando objetivos e compromissos, levando-se em conta também eventos externos, decidindo-se pela desistência ou pela persistência.

Teixeira, Mentges e Kampff (2019) registram que, havendo desenvolvimento de ações cuja finalidade seja a integração dos estudantes ao ambiente acadêmico, as instituições de ensino superior influenciariam positivamente o comportamento dos alunos, que é a base do modelo de Tinto (1993). É preciso as instituições se concentrarem para a melhoria das experiências de aprendizagem dos alunos e, por conseguinte, aumentarem a probabilidade de sua persistência nos estudos.

Santos (2018) afirma que as características pessoais do aluno antes de ingressar a universidade pode influenciar seu desejo de persistir ou desistir do curso pretendido. Segundo a autora: sexo, etnia, especificidades, desempenho escolar e atributos familiares interferem diretamente com as suas metas de conclusão e com os compromissos diante de si e da instituição. Santos (2018) registra que nem sempre é a renda familiar que proporciona a evasão e sim outros aspectos. Essa proposição é a mesma de Tinto (1975).

Quanto ao compromisso e o comprometimento do aluno com a meta de conclusão do curso, se ocorrem determinados eventos que afetam essa relação, ambos podem ser influenciados. Santos (2018) declara que o comprometimento com a instituição promove a permanência discente e a expectativa de se fazer um curso de pós-graduação também mantém o aluno com foco em sua meta.

Quanto aos compromissos externos, alunos que trabalham para ajudar financeiramente a família têm maior tendência a evadir com mais frequência das instituições (TINTO, 1975; SANTOS, 2018).

## 2.1 MODELO HIPOTÉTICO DA PESQUISA

Fundamentando-nos no modelo longitudinal da evasão (TINTO, 1975, 1993), seis hipóteses podem ser discriminadas sobre a questão do desejo de persistência discente na instituição escolhida.

Tinto (1975) expressa a relação custo/benefício que podem levar um indivíduo a permanecer ou a sair de uma instituição de ensino. Para esse autor, essa relação impacta diretamente todos os alunos, afetando também seu relacionamento social, pesando na decisão de persistir ou não na instituição e no curso.

Considerando a proposição acima, delineia-se a primeira hipótese (H1): **condições adequadas promovem um impacto positivo no comprometimento com metas.**

Freitas (2009) evidencia que, caso não haja um equilíbrio entre o que o aluno necessita e a capacidade da instituição suprir essa necessidade, o comprometimento discente tende a decair e a evasão dos alunos a aumentar. Se o aluno apresentar uma situação econômica que permita sua persistência e a instituição oferecer a ele subsídios para sua manutenção, esse comprometimento é a consequência positiva. Cumpre, então, que a própria universidade fortaleça esse comprometimento (AMBIEL, SANTOS E DALBOSCO, 2016).

Considerando a reflexão acima, a segunda hipótese (H2) foi proposta: **condições adequadas promovem um impacto positivo no comprometimento com a instituição.**

Tinto (1975) registra que, muitas vezes, o comprometimento com o curso é incentivado pela família, que coloca como prioridade a graduação do filho. Isso permite que o aluno se mantenha motivado e certo de um futuro profissional promissor.

Cunha, Nascimento e Durso (2016) sugerem que a proposta de que investir no aluno é formar capital humano de qualidade é muito positiva, já que permite que a instituição busque recursos financeiros para oferecer o melhor para o aluno. Isso faz com que ele busque patrocínios, subsídios ou apoio familiar para se manter no curso. Considerando as assertivas acima, a terceira hipótese (H3) foi proposta: **condições adequadas promovem um impacto positivo no comprometimento com a instituição.**

A manutenção discente no curso produz muitas consequências positivas, tanto para o aluno quanto para a instituição. Nesse caso, a vocação é uma variável muito importante.

Freitas (2009) assinala que alunos com comprometimento moderado ou alto e que apresentam um excelente desempenho acadêmico, possivelmente não vão evadir e aqueles com alto comprometimento, mas médias não tão boas, buscam outras instituições. Alunos com alto comprometimento, mas com notas muito baixas normalmente se mantêm na instituição.

Considerando a informação acima, a quarta hipótese (H4) é proposta: **o comprometimento com o curso promove um impacto positivo na decisão de se manter matriculado (intenção de persistir).**

Ambiel, Santos e Dalbosco (2016) apontam como a vocação e o desejo de seguir uma carreira profissional como o principal elemento que leva o aluno a se comprometer com as metas, mantendo-se matriculado. O aluno que se adapta à contemporaneidade e que visa uma carreira, mesmo que ela sofra mudanças, mostra prontidão para manutenção de seus objetivos. Para esses autores, esse aluno se preocupa com o desenvolvimento de suas competências, o



futuro de sua carreira e a tomada de decisões sobre ela, e se responsabiliza por essas decisões. O mesmo é defendido por Freitas (2009) e Santos e Felicetti (2013).

A partir da consideração acima, formulou-se a quinta hipótese (H5): **o comprometimento com as metas promove um impacto positivo na decisão de se manter matriculado.**

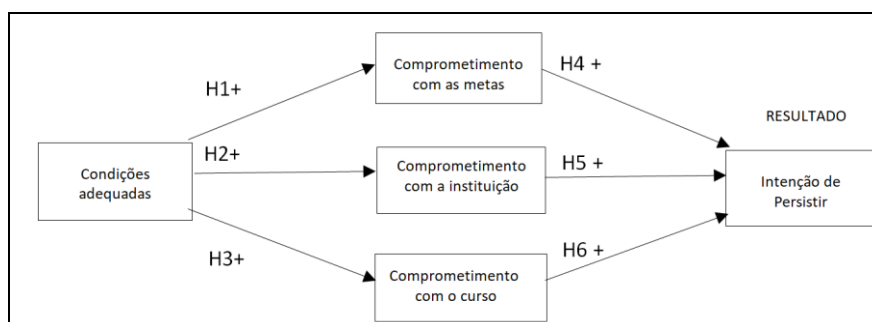
Aléssio, Domingues e Scarpin (2010) argumentam sobre como o comprometimento com uma instituição leva um aluno a se manter nela matriculado. Segundo esses autores, já na finalização do ensino médio, muitos alunos começam a pensar em que universidade gostariam de estudar, muitas vezes apoiado nas experiências profissionais e acadêmicas dos próprios familiares.

Santos e Felicetti (2013) registram que, quando o comprometimento do estudante com a aprendizagem conduz ao mesmo comprometimento com a instituição, ela investe mais em projetos e linhas de pesquisa que motivam o aluno em todos os aspectos.

A partir das considerações acima, a sexta e última hipótese (H6) foi proposta: **o comprometimento com a instituição promove um impacto positivo na decisão de se manter matriculado.** Nesse quesito, as universidades buscam atualmente trabalhar com a diversidade e oferecer muitas opções profissionais, de forma a permitir livre escolha do aluno além de mantê-lo sob a égide de seu nome.

As seis hipóteses que se pretende validar nesse estudo e que estão diretamente relacionadas com a questão da permanência ou não dos ingressos nos cursos universitários são apresentadas na figura 1:

**Figura 1** Modelo de Tinto adaptado para esse estudo



Fonte: Elaborado pelos autores.



### **3 METODOLOGIA**

Os aspectos metodológicos na confecção dessa pesquisa adotam a tipologia da pesquisa realizada, seguida da sua delimitação. Posteriormente, apresenta-se a técnica de coleta de dados utilizada, assim como a análise e tratamento dos dados coletados.

No tocante a tipologia da pesquisa, se trata de uma pesquisa descritiva e quantitativa. A abordagem descritiva do estudo se dá pelo interesse em conhecer determinada comunidade avaliada, considerando as suas características sociais, econômicas, entre outras (OLIVEIRA, 2011).

Ainda segundo Oliveira (2011), uma pesquisa pode ser classificada quanto à escolha do objeto de estudo. Nesse caso, trata-se a presente pesquisa como um estudo de caso simples.

Para delimitação da pesquisa, escolheu-se como população a comunidade acadêmica (discentes) do Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), campus Ouro Preto, que abriga ensinos médio, técnico e superior.

Quanto à técnica de coleta de dados, optou-se por levantamento de informações por meio de *survey*.

O levantamento do tipo *survey*, segundo Prodanov e Freitas (2013), envolve uma técnica de interrogação junto as pessoas cujas opiniões se quer conhecer. É um tipo de questionário apresentado a um determinado grupo de pessoas. Sua grande vantagem é que ele, a partir de uma amostragem, consegue retratar um coletivo.

Foram realizados pré-testes para verificação da compreensão dos respondentes sobre o que se pretendia. Constatou-se que eles compreenderam as perguntas e os objetivos do instrumento. Apenas após essa verificação, o envio definitivo foi realizado.

O instrumento *survey* foi enviado para 2275 alunos, com preenchimento por 906 alunos. Desses, 116 respostas foram invalidadas.

No presente estudo, o instrumento *survey* é composto por cinco blocos de perguntas estruturadas, sendo os quatro primeiros com uma escala intervalar de 11 (onze) pontos, indo de 0 (zero) a 10 (dez), 0 (zero) sendo discordo totalmente e 10 (dez) concordo totalmente, e o último referente a amostra demográfica.

No primeiro bloco, os respondentes avaliaram cinco questionamentos sobre sua pretensão de permanecer como aluno na instituição estudada.

O segundo bloco compreendeu quatro questionamentos sobre a variável financeira dos respondentes, pretendendo-se verificar se ela influi no desejo da persistência.

O terceiro bloco compreendeu quatro questionamentos que visaram informar a questão vocacional dos respondentes, bem como se ele percebe no curso escolhido satisfação pessoal, acadêmica e profissional.

O quarto bloco compreendeu três questionamentos que visaram compreender a satisfação em relação a instituição escolhida.

O quinto bloco, demografia da amostra, compreendeu seis questionamentos pessoais, mas com a proposta de obter dados familiares, financeiros, de gênero e outras informações importantes para a avaliação no modelo longitudinal da evasão (Tinto, 1975).

A relação entre as perguntas do instrumento *survey* e as teorias representadas é descrito no quadro 1.

**Quadro 1** Relação entre a ferramenta *survey* apresentada e teóricos estudados

Constructos presentes por categoria	Categoria	Perguntas do <i>survey</i>	Teóricos Analisados
Primeiro constructo (persistência)	Comprometimento com o curso	4. Eu pretendo me formar no IFMG	Ambiel, Santos e Dalbosco (2016) Bardagi (2007) Bardagi e Hutz (2005) Bean (1980) Beber, Ribeiro e Fogliatto (2004) Cunha, Nascimento e Durso (2016) Felicetti (2011) Felicetti e Morosini (2010, 2013) Freitas (2009) Hilpert <i>et al.</i> (2012) Hunter e Baker (1987) Martínez (2003) Nagai e Cardoso (2017) Rovai (2003) Santos e Felicetti (2013) Santos e Silva (2011) Santos <i>et al.</i> (2018) Schaubroek, Cotton, Jennings (1989) Teixeira, Mendes e Kampff (2019) Tinto (1975) Tinto (1987) Tinto (1993)
		5. Pretendo não abandonar este curso	
Terceiro constructo (Experiência de curso)		12. Com relação ao curso que escolhi, estou seguro de que fiz a escolha certa	
		13. Como relação ao curso que escolhi, esta profissão apresenta boas oportunidades de trabalho	
Quarto constructo (Comprometimento)		14. Como relação ao curso que escolhi, entendo ter vocação para esta profissão	
		15. Como relação ao curso que escolhi, com certeza hoje faria a mesma escolha de novo	
Quinto constructo (comprometimento com as metas)		16. Estou confiante de que tomei a decisão certa ao optar por estudar no IFMG	

**Quadro 1** Relação entre a ferramenta *survey* apresentada e teóricos estudados

Constructos presentes por categoria	Categoria	Perguntas do survey	Teóricos Analisados
Primeiro constructo (persistência)	Comprometimento com a instituição	4. Eu pretendo me formar no IFMG	Aléssio, Domingues e Scarpin (2010) Ambiel, Santos e Dalbosco (2016) Bean (1980) Beber, Ribeiro e Fogliatto (2004) Borges (2014) Costa e Dias (2015) Cunha, Nascimento e Durso (2016) Felicetti (2011) Felicetti e Morosini (2010) Freitas (2009) Hilpert et al. (2012) Martinez (2003) Nagai e Cardoso (2017) Pascarella (1980) Prim e Favero (2013) Santos e Felicetti (2013) Santos Junior e Real (2017) Schaubroek, Cotton e Jennings (1989) Spady (1970) Stallivieri (2006) Teixeira, Mendes e Kampff (2019) Tinto (1975) Tinto (1987)
		6. Pretendo permanecer no IFMG até terminar este curso	
		7. Minha intenção é persistir até terminar este curso no IFMG	
Segundo constructo (condições financeiras)		8. Estou satisfeito com o apoio financeiro (bolsas, subsídios, empréstimos) que recebo enquanto frequentando o IFMG	
		10. Minha situação financeira é boa e deve se manter assim durante o curso no IFMG	
		11. Tenho recursos suficientes para me manter estudando nesta instituição	
Quarto construto (comprometimento)		13. Como relação ao curso que escolhi, esta profissão apresenta boas oportunidades de trabalho	
		16. Estou confiante de que tomei a decisão certa ao optar por estudar no IFMG	
		17. Gosto do ambiente do IFMG	
Quinto constructo (comprometimento com as metas)		18. É importante para mim me formar no IFMG, pois não gostaria de me formar em outra instituição	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Foi feita a análise de dados utilizando técnicas de estatística descritiva e técnicas de estatística multivariadas. Portanto, o tratamento foi realizado fazendo a filtragem dos dados, retirando-se os dados duplicados e registro em branco. Também foram retirados da amostra os outliers multivariados e verificada a normalidade dos resíduos. Dando sequência, foi feita a análise de dados descritiva, a análise fatorial exploratória, o cálculo do *Alpha de Cronbach*, a verificação da validade convergente, da validade discriminante e por fim, da validade morfológica, por meio da modelagem de equações estruturais. Estes três últimos são discutidos com mais profundidade nos resultados desta pesquisa.

O software utilizado nas análises foi o R (versão 4.1.3).

## **4 RESULTADOS**

Os resultados da pesquisa iniciam com a as características da amostra, a validade convergente, a validade discriminante e finalmente a validade nomológica.

### **4.1 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA**

Após analisar as 790 respostas válidas, pôde-se constatar que a amostra é composta majoritariamente por mulheres mais jovens (até 20 anos) e, consequentemente, a grande maioria é solteira. Ressalta-se também que pouco mais da metade dos respondentes possui uma renda média familiar de até R\$ 2.000,00. Além disso, em relação ao nível de escolaridade dos pais dos entrevistados, a maioria possui até o ensino médio. Isso ocorre tanto para o pai, quanto para a mãe. Ressalta-se, porém, que o número de mães com o nível superior completo ou com pós-graduação *lato sensu* ou *stricto sensu* é maior do que o número de pais com esses níveis de escolaridade.

A percepção do desempenho dos alunos que participaram da pesquisa em comparação à dos seus colegas de sala de aula, antes de entrarem no IFMG-OP, é de igualdade. Os respondentes consideram o seu desempenho escolar semelhante aos dos seus colegas.

Por fim, foram coletados dados dos alunos matriculados em 15 cursos diferentes e aqueles que apresentaram maior participação na composição da amostra são os do curso “médio integrado” (Administração, Automação, Edificações, Metalurgia e Mineração). Por conseguinte, os anos e períodos nos quais os alunos estão fazendo os seus cursos são predominantemente o primeiro, segundo e terceiro ano do médio integrado.

A amostra é majoritariamente composta por mulheres jovens com até 20 anos e pouco mais de 50% dos respondentes possuíam renda de até dois mil reais. Vale a pena ressaltar que este público é adequado para a realização da pesquisa, conforme preconiza a literatura. Jovens alunos, em início de curso, cuja família possui uma renda considerada baixa são fortes candidatos a evasão, devido aos desafios impostos pela falta de recursos, necessidade de trabalhar para ajudar financeiramente a família, gravidez precoce e incerteza na escolha do curso, devido a inexperiência e pouca idade. Quanto maior os compromissos externos, maior a tendência de evadir (TINTO, 1975; SANTOS, 2018).

Após a caracterização da amostra utilizada, foram retirados da amostra os outliers multivariados. Dando sequência foi feita a análise de dados descritiva, a análise fatorial exploratória, o cálculo do Alpha de Cronbach, verificação da validade convergente, da validade discriminante e por fim, da validade morfológica por meio da modelagem de equações estruturais, estes três últimos discutidos com mais profundidade nos tópicos seguintes.

#### 4.2 VALIDADE CONVERGENTE

A validade convergente reflete a capacidade de os indicadores serem consistentes na formação de um construto, ou seja, se esses indicadores em conjunto se referem a um conceito único.

Por conseguinte, todos os indicadores que formam um construto devem possuir um alto nível de correlação entre si. Nesse caso, as medidas de um construto que se supõem que formam um construto devem apresentar um alto nível de correlação entre si (HAIR *et al.*, 2009; MALHOTRA, 2011; BAGOZZI; YI; PHILLIPS, 1991).

A forma de se verificar a validade convergente passa pelo cálculo de dois parâmetros e da comparação dos seus valores com aqueles considerados como valores de referência. O primeiro desses parâmetros é a Variância Média Extraída (AVE), a qual é calculada considerando o valor ao quadrado das cargas fatoriais de cada um dos indicadores dividido pelo número total de indicadores. Assim, verifica-se que esse parâmetro representa o valor médio da variância explicada de um construto. O seu valor mínimo de referência é de 0,500 (HAIR *et al.*, 2009).

O segundo parâmetro utilizado para verificar a existência da validade convergente é a Confiabilidade Composta (CC) (tabela 2). O seu valor de referência deve ser de pelo menos

0,700. A Confiabilidade Composta se atém à consistência interna do construto. Assim, além dos valores das cargas fatoriais, a sua composição também utiliza os valores dos erros na medição de cada um dos indicadores dos construtos (HAIR *et al.*, 2009).

**Tabela 2** Valores da AVE e da CC para testar a validade convergente

<b>Construtos</b>	<b>AVE</b>	<b>CC</b>
Comprometimento Metas	0,553	0,724
Comprometimento	0,523	0,745
Condições Financeiras	0,869	0,952
Experiência do Curso	0,614	0,960
Persistência	0,717	0,907

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados se encontram na tabela 2 e apontam que todos os construtos apresentam validade convergente. Tanto os valores da AVE, quanto os valores da CC estão acima do parâmetro de referência – 0,500 e 0,700 respectivamente.

#### 4.3 VALIDADE DISCRIMINANTE

Em relação ao processo de análise de dados, a próxima etapa teve por objetivo verificar a validade discriminante entre todos os construtos que compõem o modelo hipotético.

É importante verificar a ocorrência da validade discriminante pois os construtos presentes no modelo hipotético devem ser diferentes entre si, ou seja, eles realmente devem se referir a conceitos distintos. Apesar dos construtos apresentarem um valor de correlação entre si, o valor da variância que forma esses construtos deve ser maior do que o valor da correlação entre eles. O que ocorre, é que dois construtos que se referem a conceitos distintos, devem apresentar um baixo nível de correlação entre si (HAIR *et al.*, 2009; KLINE, 2005; MALHOTRA, 2001; BAGOZZI; YI; PHILLIPS, 1991).

Para verificar a existência da validade discriminante, foi utilizado o critério de Fornell e Larcker (1981). Fornell e Larcker (1981) no qual o valor da raiz quadrada das AVEs do par de construtos – cada construto tem a sua AVE – deve ser maior do que o valor da correlação entre esses dois construtos.

É necessário considerar ainda que o critério acima seja atendido, o valor da correlação entre o par de construtos não deve ser maior do que 0,850 (ANDERSON; GERBING, 1988). Valores muito altos da correlação entre construtos indicam que esses construtos dificilmente serão distintos entre si, além da possibilidade de serem redundantes, ou seja, apesar de se referirem a conceitos diferentes, eles podem não distintos. Assim, esses valores são

apresentados na tabela 3, a seguir. Note-se que os construtos estão presentes nas linhas e colunas para representarem a correlação entre eles.

**Tabela 3** Valor das correlações e da raiz quadrada da A.V.E.

	<b>Comprometimento</b>	<b>Comprometimento Metas</b>	<b>Condições Financeiras</b>	<b>Experiência do Curso</b>	<b>Persistência</b>
Comprometimento	<b>0,851</b>				
Comprometimento Metas	0,516	<b>0,723</b>			
Condições Financeiras	0,205	0,083	<b>0,932</b>		
Experiência do Curso	0,427	0,451	0,064	<b>0,784</b>	
Persistência	0,564	0,438	0,109	0,327	<b>0,847</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

A diagonal principal da tabela 3, em destaque, representa os valores da raiz quadrada da AVE do respectivo construto.

Os resultados obtidos sugerem que existe a validade discriminante para todos os construtos. Isso é positivo, pois, o modelo é composto por construtos que realmente são diferentes entre si e que representam diferentes construtos, não existindo sobreposição de construtos diferentes se referindo ao mesmo objeto teórico.

#### 4.4 VALIDADE NOMOLÓGICA

O último passo da análise de dados se refere ao teste da validade nomológica. Ela ocorre após a verificação de vários outros testes e condições de confiabilidade, unidimensionalidade e validade. No caso da validade nomológica, o objetivo é o de testar o modelo hipotético.

A validade nomológica é utilizada se as relações entre os construtos representadas pela formação de hipóteses e que compõem o modelo hipotético a ser testado são estatisticamente significativas entre si. Assim, as relações presentes em um modelo, teoria e esquemas podem ser testados e verificados se os dados empíricos apoiam ou não o modelo teórico (MALHOTRA, 2011).

Para o teste da validade nomológica é utilizada a modelagem de equações estruturais (SEM) (HAIR *et al.*, 2009; KLINE, 2005).

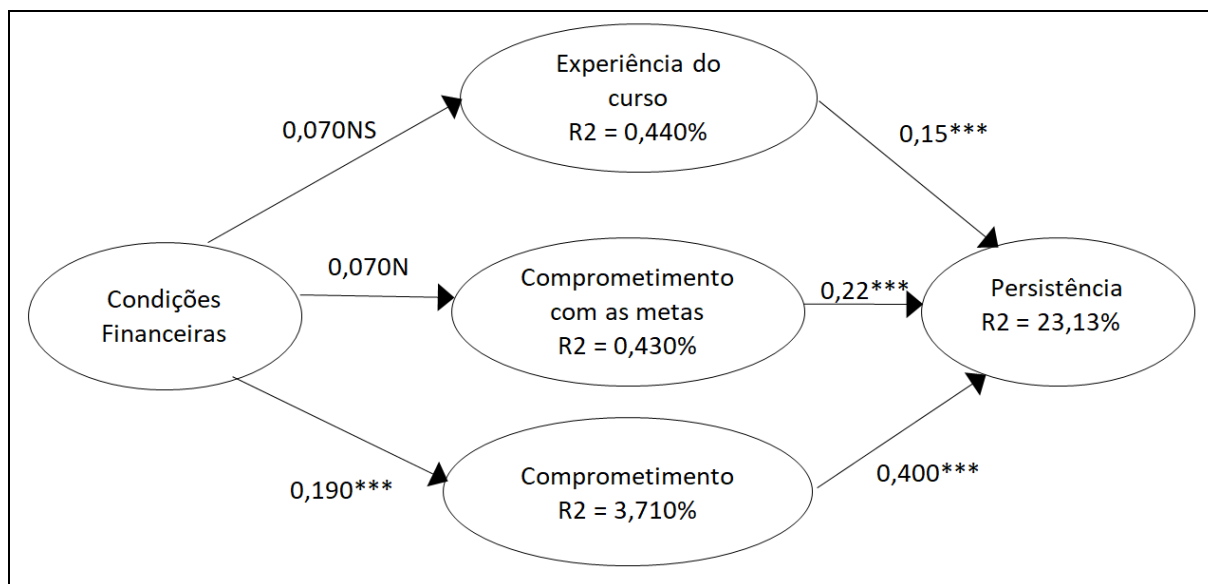
Em função do fato de que a amostra utilizada nessa pesquisa não possui uma distribuição normal, indica-se que o método de estimação utilizado para se executar a SEM deve ser robusto para esse tipo de situação. Por conseguinte, decidiu-se utilizar o método de estimação dos parâmetros dos mínimos quadrados generalizados (*Generalized Least Squares* - GLS), o



que é indicado para amostras que possuem violação da normalidade (HAIR *et al.*, 2009; KLINE, 2005).

Os resultados obtidos são exibidos na figura 2 e na tabela 4.

**Figura 2** Validade nomológica do modelo hipotético



Nota: \*\*\* indica que a relação é estatisticamente significativa em nível de 0,001.

NS indica que a relação não é estatisticamente significativa

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise das hipóteses encontra-se na tabela 4, a seguir.

**Tabela 4** Análise do teste de hipóteses

Hipótese	Coefficiente de Caminho	Significância	Resultado
H1 - Condições adequadas promovem um impacto positivo no comprometimento com metas.	0,070	0,0912 <sup>NS</sup>	Rejeitada
H2 - Condições adequadas promovem um impacto positivo no comprometimento com a instituição.	0,190	***	Apoiada
H3 - Condições adequadas promovem um impacto positivo no comprometimento com o curso.	0,070	0,0742 <sup>NS</sup>	Rejeitada
H4 - O comprometimento com o curso promove um impacto positivo na decisão de se manter matriculado (intenção de persistir).	0,150	***	Apoiada
H5 - O comprometimento com as metas promove um impacto positivo na decisão de se manter matriculado.	0,220	***	Apoiada
H6 - O comprometimento com a instituição promove um impacto positivo na decisão de se manter matriculado.	0,400	***	Apoiada

Nota: \*\*\* indica que a relação é estatisticamente significativa em nível de 0,001.

NS indica que a relação não é estatisticamente significativa.

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando-se a figura 2 e a tabela 4, verifica-se que a validade nomológica não foi totalmente alcançada para o modelo hipotético. Das seis hipóteses propostas, quatro delas foram apoiadas, o que indica que a validade nomológica foi parcialmente apoiada.

A primeira e a terceira hipóteses foram rejeitadas. Em relação a primeira hipótese, Tinto (1995) expressa a relação custo/benefício que podem levar um indivíduo a permanecer ou a sair da universidade. Por se tratar de uma instituição pública, o aluno não vislumbra o custo como algo direto, por isso não confirma esta assertiva. O mesmo ocorre na terceira hipótese, haja visto que Cunha, Nascimento e Durso (2016) preconizam que o aluno buscará patrocínios, subsídios ou apoio familiar para se manter no curso. Todavia, por se tratar de uma instituição pública, tão questão não foi confirmada. Em instituições particulares estas hipóteses podem apresentar um desempenho diferente.

A segunda hipótese, validada, encontra fundamento em Ambiel, Santos e Dalbosco (2016) que citam que diversas condições mantêm o aluno na instituição. Isso inclui a própria estrutura oferecida ao aluno, a atenção à metodologia e o apoio financeiro. Felicetti e Morosini (2010) também registram a mesma informação, salientando que o comprometimento da instituição com o aluno conduz o aluno ao comprometimento com a instituição. Nagai e Cardoso (2017), Heger, Fetscherin e Santos (2018) afirmam que, se a universidade escolhida não oferece estruturas físicas e metodológicas adequadas, o aluno perde a expectativa quanto ao curso e não cumpre as metas originais.

A validade da quinta hipótese é inferência da segunda hipótese. Comprometimento com a instituição é fator determinante para a manutenção do aluno (FELICETTI e MOROSINI, 2010). Em realidade, o IFMG está inserido em cidade com rica cultura acadêmica e os alunos, como foi apresentado nas respostas do *survey*, têm a intenção de se graduarem nela.

A sexta hipótese também foi validada, corroborando com Santos e Felicetti (2013), que preconizam que quando há comprometimento do estudante com a aprendizagem, ele passa a ter comprometimento com a instituição. A hipótese demonstra que os alunos do IFMG valorizam a vaga conquistada, por meio do comprometimento destinado as ações na IES.

Em relação aos valores da carga fatorial dos indicadores de cada um dos construtos, eles estão presentes na tabela 5.

**Tabela 5** Análise do teste de hipóteses

Construto	Indicador	Valor	Significância
Persistência	Eu pretendo me formar no IFMG	0,905	***
	Pretendo o abandonar este curso no IFMG – REVERSO	0,544	***
	Pretendo permanecer no IFMG até terminar este curso	0,968	***
	Minha intenção é persistir até terminar este curso no IFMG	0,870	***
Comprometimento	Estou confiante de que tomei a decisão certa ao optar por estudar no IFMG	0,560	***
	Gosto do ambiente do IFMG	0,426	***
	É importante para mim me formar no IFMG, pois não gostaria de me formar em outra instituição	0,850	***
Comprometi-Mento Meta	Não é importante para mim formar no IFMG (Inv) – REVERSO	0,666	***
	Obter boas notas neste curso é importante para mim	0,871	***
	Pretendo estudar bem e manter a frequência alta neste curso	0,821	***
Experiência do Curso	Com relação ao curso que escolhi, estou seguro de que fiz a escolha certa.	0,935	***
	Como relação ao curso que escolhi, esta profissão apresenta boas oportunidades de trabalho e perspectivas futuras	0,554	***
	Como relação ao curso que escolhi, entendo ter vocação para esta profissão	0,687	***
	Como relação ao curso que escolhi, com certeza hoje faria a mesma escolha de novo	0,879	***
	Minha situação financeira é estável e adequada para me manter estudando neste curso	0,942	***
Condições Financeiras	Minha situação financeira é boa e deve se manter assim durante o curso no IFMG	0,942	***
	Tenho recursos suficientes para me manter estudando nesta instituição	0,912	***

Nota: \*\*\* indica que a relação é estatisticamente significativa em nível de 0,001.

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando-se a tabela 5, verifica-se que todos os indicadores de todos os construtos possuem uma carga fatorial estatisticamente significativa em relação ao seu construto.

Outra análise que deve ser feita é sobre a validade do modelo gerado, a qual pode ser verificada por meio dos índices de ajuste. No caso da SEM, existem índices que ajudam a definir se o modelo testado é válido. Para essa pesquisa, foram usados os índices do  $\chi^2/df$  (Qui-quadrado Normado), o índice da qualidade do ajuste (GFI), o índice comparativo de ajuste (CFI), o índice incremental de ajuste (IFI), o índice “normalizado” de ajuste (NFI), o índice de Tucker-Lewis (TLI) e a raiz do erro quadrático médio de aproximação (RMSEA).

Os resultados alcançados, bem como os seus valores de referência, são exibidos na tabela 6:

**Tabela 6** Índices de ajuste do modelo testado

Índice de ajuste	Valor obtido	Valor de referência (Hair <i>et al.</i> , 2009)
$\chi^2/df$	8,380	>1 até 3 e para modelos mais complexos até 5
GFI	0,870	$\geq 0,900$
CFI	0,910	$\geq 0,900$
IFI	0,910	$\geq 0,900$
NFI	0,900	$\geq 0,900$
TLI	0,890	$\geq 0,900$
RMSEA	0,094	> 0,030 e < 0,080

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com os dados contidos na tabela 6, foi possível verificar que os índices do RMSEA e do  $\chi^2/df$  apresentaram valores acima dos parâmetros de referência. O valor do erro pode ser considerado alto e o valor do  $\chi^2/df$  pode ser fruto de que o valor do teste do  $\chi^2$  se altera quando a amostra é grande, como é no caso dessa amostra, com 790 elementos.

Em relação aos índices de ajuste, os resultados foram positivos, indicando a validade do modelo. Os valores estão dentro dos valores de referência.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou avaliar quais e em que níveis as variáveis do Modelo Longitudinal da Evasão (TINTO, 1975, 1993) que analisa a evasão no ensino superior, influenciam a educação no caso brasileiro.

A Hipótese 1 (H1+) expressa como “condições adequadas promovem um impacto positivo no comprometimento com as metas” foi rejeitada por ter coeficiente não significativo e não foi validada. O impacto, segundo o estudo, ocorre como positivo nesse quesito mesmo que não haja adequação da discente ao instituto e vice-versa. O aluno afirma que estuda e continuaria estudando na mesma instituição porque ela atende suas propostas e porque ele deseja se graduar e conseguir um diploma. Tinto (1993) preconiza condições adequadas como a relação custo/benefício, considerando que se trata de uma instituição pública, não existe o custo direto, o que faz com que os alunos não percebam esta relação, focando apenas no benefício de fazer parte da instituição.

A Hipótese 2 (H2+), que afirma que “condições adequadas promovem impacto positivo no comprometimento com a instituição” foi validada. A validação desta hipótese corrobora com os estudos de Freitas (2009) e Ambiel, Santos e Dalbosco (2016), que reforçam que se a instituição atender as necessidades do aluno, ele tende a persistir no curso. A grande maioria

dos alunos afirma que gosta da instituição porque ela oferece aporte e estrutura para seus estudos e que a recomendariam a outros estudantes.

A Hipótese 3 (H3+), em que “diversas condições, se adequadas, promovem um impacto positivo no comprometimento com o curso” foi rejeitada. Conforme preconiza Cunha, Nascimento e Durso (2016), esta hipótese está relacionada aos alunos ou seus pais buscarem patrocínio para se manterem, algo que não ocorre na instituição em questão. Os alunos afirmam que sua condição financeira é estável, mesmo com uma média de R\$ 2.000,00 por mês, não dependendo exclusivamente de apoio financeiro da IFES. Considerando que o custo de vida no interior é mais baixo, o aluno admite que sua situação financeira permite que se alcance as metas pessoais de graduação.

A Hipótese 4 (H4+), “o comprometimento com o curso promove um impacto positivo na decisão de se manter matriculado (intenção de persistir)”, foi validada, seguindo o que preconiza Freitas (2009), em que alunos com comprometimento moderado e alto terão melhor desempenho acadêmico e não irão desistir. A grande maioria dos alunos afirmou que o curso escolhido foi o certo e que gostariam de se graduar (ter o diploma) naquela instituição. Comprometimento com curso equivaleu ao comprometimento com as metas.

A Hipótese (H5+), em que “o comprometimento com as metas promove um impacto positivo na decisão de se manter matriculado”, foi validada principalmente pelo fato de estar diretamente vinculada com as propostas de comprometimento com o curso e com a instituição, demonstrando uma preocupação do aluno o desenvolvimento de competências e com sua futura carreira, corroborando com Ambiel, Santos e Dalbosco (2016), Freitas (2009) e Santos e Felicetti (2013).

Finalmente, a Hipótese 6 (H6+), em que “o comprometimento com a instituição promove um impacto positivo na decisão de se manter matriculado” foi validada, corroborando com o que preconiza Aléssio, Domingues e Scarpin (2010) e Santos e Felicetti (2013), que defendem que estar na instituição pode ser um propósito para o aluno, o que aumenta seu comprometimento. Quando os alunos afirmam que, se fosse preciso, se matriculariam novamente na mesma instituição e no mesmo curso, salientam que têm forte comprometimento com o IFMG.

Considerando o que foi acima apresentado, pode-se afirmar que o Modelo Longitudinal da Evasão (TINTO 1975, 1993) foi confirmado nesse estudo, havendo a necessidade apenas de se analisar se os impactos são positivos ou negativos.

Considerando-se os resultados estatísticos apresentados, afirma-se que o índice de evasão no instituto estudado pode praticamente ser anulado se houver um pouco mais de recursos financeiros para manutenção de alunos economicamente dependentes. Da mesma forma, apoiada pelo princípio da solidariedade, tão defendido pela Capes, bem como da presença de outras universidades locais, como a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), o IFMG deve implantar mestrados e doutorados que mantenham seus alunos, uma vez que o índice de comprometimento com as metas e com a instituição foi realmente elevado.

Se faz necessário também que a instituição ofereça aos alunos eventos acadêmicos que gerem pertencimento, como pesquisa e a extensão, que promovam um incentivo ainda maior para a persistência do aluno na IES.

Sugere-se ainda que o modelo gerado por este estudo seja replicado em outras unidades dos Institutos Federais de Educação Superior (IFES) e em instituições particulares de ensino, na expectativa de se avaliar se o índice de evasão encontrado no IFMG – Ouro Preto pode ser encontrado em outras universidades, o que reforçaria a qualidade percebida dos respectivos institutos e ampliaria a análise por meio da diferenciação da categoria administrativa das instituições.

## REFERÊNCIAS

ALÉSSIO, S. C.; DOMINGUES, M. J. C.; SCARPIN, J. E. Fatores determinantes na escolha por uma Instituição de Ensino Superior do Sul do Brasil. In: SEGeT – SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA. 2010. Resende - RJ. Anais do VII SEGeT – *Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, Resende - RJ, p. 1-15, 2010.

AMBIEL, R. A. M.; SANTOS, A. A. A.; DALBOSCO, S. N. P. Motivos para evasão, vivências acadêmicas e adaptabilidade de carreira em universitários. *Psico*, v. 47, n. 4, p. 288-297, 2016.

ANDERSON, J. C.; GERBING, D. W. Structural equation modelling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, v. 103, n. 3, p. 411-423, 1988.

BAGOZZI, R. P.; YI, Y.; PHILIPS, L. W. Assessing construct validity in organizational research. *Administrative Science Quarterly*, v. 36, n. 3, p. 421-458, set. 1991.

BARDAGI, M. P. *Evasão e comportamento vocacional de universitários: estudo sobre o desenvolvimento de carreira na graduação*. Porto Alegre: UFRS, 2007.

BARDAGI, M. P.; HUTZ, C. S. Evasão universitária e serviços de apoio ao estudante: uma breve revisão da literatura brasileira. *Revista Psicologia*, v. 14, n. 2, p. 279-301, 2005.

BEAN, J. P. Dropouts and turnover: the synthesis and test of causal model of student attrition. *Research in Higher Education*, New York, v. 12, n. 2, p. 155-187, 1980.

BEBER, S. J. N.; RIBEIRO, J. L. D.; FOGLIATTO, F. S.. Satisfação e insatisfação: dois conceitos diferentes ou extremos de um mesmo continuum?. In: *XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção*, 24., 2004, Florianópolis. *Anais do XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção*. Florianópolis: Abepro, p. 1573-1580, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. *Censo da Educação Superior 2018*. 2018. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior>>. Acesso em: 26 jul. 2020.

COSTA, S. L.; DIAS, S. M. B. A permanência no ensino superior e as estratégias institucionais de enfrentamento da evasão. *Jornal de Políticas Educacionais*, v. 9, n. 17, p. 51-60, 2015.

CUNHA, J. V. A.; NASCIMENTO, E. M.; DURSO, S. O. Razões e Influências para a Evasão Universitária: um Estudo com Estudantes Ingressantes nos Cursos de Ciências Contábeis de Instituições Públicas Federais da Região Sudeste. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, v. 9, n. 2, p. 141-161, 2016.

FELICETTI, V. L. *Comprometimento do estudante: um elo entre aprendizagem e inclusão social na qualidade da Educação Superior*. 2011. 299 p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

FELICETTI, V. L.; MOROSINI, M. C. Do compromisso ao comprometimento: o estudante e a aprendizagem. *Educar em Revista*, Curitiba, n. especial 2, p. 23-44, 2010.

FORNELL, C.; LARCKER, D. Structural equation models with unobservable variables and measurement error: algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, v. 18, n. 3, p. 328-388, 1981.

FREITAS, K, S. Alguns estudos sobre evasão e persistência de estudantes. *EccoS – Rev. Cient.*, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 247-264, jan./jun. 2009.

HAIR, J. F. *et al. Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman Editora, 2009.

HEGER, S.; FETSCHERIN, M.; VAN DELZEN, M. Determinants and outcomes of brand hate. *Journal of Product & Brand Management*, v. 26, n. 1, p. 13-25, 2017.

HILPERT, J. C. *et al.* Examining students' future time perspective: pathways to knowledge building. *Japanese Psychological Research*, v. 54, n. 3, set. 2012.

HUNTER, M.; BARKER, G. Attribution theory in the classroom. *Educational Leadership*, v. 45, n. 2, p. 50-53, 1987.

KLINE, R. B. *Principals and practice of the structural equation modeling*. New York: The Guilford Press, 2005.



MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman Editora, 2011.

MARTINEZ, M. High attrition rate in e-learning: Challenges, predictors, and solutions. *The eLearning Developers Journal*, v. 4, p. 1-7, 2003.

MASSI, Luciana. *Relação aluno-instituição: o caso da licenciatura do Instituto de Química da UNESP/Araraquara*. 2013. 167f. Tese (Doutorado). Instituto de Física e Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.

NAGAI, N. P.; CARDOSO, L. J. A evasão universitária: uma análise além dos números. *Estudo e Debate*, v. 24, n. 1, p. 193-215 2017.

NORA, A.; BARLOW, L.; CRISP, G. Student persistence and degree attainment beyond the first year in college: The need for research. In A. Siedman's (Orgs.), *College Student Retention: Formula for Student Success*. Praeger Publishers, p. 129–154, 2005.

OLIVEIRA, M. F. *Metodologia científica: um manual para a realização de pesquisas em administração*. Catalão: UFG, 2011.

PASCARELLA, E. Student-faculty informal contact and college outcomes. *Review of Educational Research*, Washington, DC, v. 50, n. 4, p. 545-59, 1980.

PESTANA, Maria. H.; GAGEIRO, João N. *Análise de dados para ciências sociais*. 2. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2000.

PRIM, A. L.; FÁVERO, J. D. Motivos da evasão escolar nos cursos de ensino superior de uma faculdade na cidade de Blumenau. *Revista E-Tech*, [S. l.], p. 53–72, 2013.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2. ed. Nova Hamburgo: Universidade Feevale, 2013.

ROVAI, A. P. Strategies for grading online discussions: Effects on discussions and classroom community in Internet-based university courses. *Journal of Computing in Higher Education*, v. 15, n. 1, p. 89–107, 2003.

SANTOS, F. P. *Determinantes da evasão nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Viçosa*. Viçosa: UFV, 2018.

SANTOS, G. G.; SILVA, L. C. A evasão na educação superior: entre debate social e objeto de pesquisa. In: SAMPAIO, S. M. R. (org.). *Observatório da vida estudantil: primeiros estudos*. Salvador: EDUFBA, 2011.

SANTOS, G. M. T.; FELICETTI, V. L. A importância do comprometimento do estudante com a sua aprendizagem: discursos discente e docente da educação profissional. In: IV Seminário Internacional sobre profissionalização docente, Curitiba. *Anais do IV Seminário*

*Internacional sobre profissionalização docente*. Curitiba: Sipd/Cátedra Unesco, p. 8152-8165, 2013.

SANTOS, R. B. *et al.* Evasão na educação superior: um estudo do impacto da evasão sobre os custos das universidades federais brasileiras. In: III SIMPCONT, 3., 2018, Recife. *Anais do III SIMPCONT*. Recife: Simpcont, 2018. p. 1-12.

SCHAUBROECK, J.; COTTON, J. L; JENNINGS, K. R. Antecedents and consequences of role stress: a covariance structure analysis. *Journal of Organizational Behavior*, v. 10, n. 1, p. 35-58, 1989.

SOUZA, S. A.; REINERT, J. N. Avaliação de um curso de ensino superior através da satisfação/insatisfação discente. *Avaliação*, v. 15, n. 1, p. 159 a 176, mar. 2010.

SPADY, W. Dropouts from higher education: an interdisciplinary review and synthesis. *Interchange, Netherlands*, v. 1, n. 1, p. 64-85, 1970.

STALLIVIERI, L. *O sistema de ensino superior do Brasil: características, tendências e perspectivas*. 2006. Disponível em: <[https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/sistema\\_ensino\\_superior.pdf](https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/sistema_ensino_superior.pdf)>. Acesso em: 31 set. 2020.

TEIXEIRA, R. C. P.; MENTGES, M. J.; KAMPFF, A. J. C. Evasão no ensino superior: um estudo sistemático. In: Conferencia em CIDU 2018, Porto Alegre. *Anais da Conferencia en CIDU 2018*. Porto Alegre: Cidu, p. 1-12, 2018.

TINTO, V. Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research Winter*, v. 5, n.1, p. 89-125, 1975.

TINTO, V. *Leaving college: rethinking the causes and cures of student attrition*. 2. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1993.

TINTO, V. Classrooms as communities: exploring the educational character of student persistence. *The Journal of Higher Education*, London, v. 68, n. 6, p. 599-624, 1997.