

Artigo original

Associação entre modalidades de ingresso e desempenho acadêmico na Universidade Estadual de Santa Cruz: Análise do coorte 2012

Association between admission modalities and academic performance at the State University of Santa Cruz: Analysis of the 2012 cohort

Luciene Maria Torquato Cerqueira Batista^{1*} , Gustavo Joaquim Lisboa¹ , Suzana Santos dos Reis¹ 

¹Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc), Ilhéus, BA, Brasil

Luciene Maria Torquato Cerqueira Batista, branca, docente na Universidade Estadual de Santa Cruz.

Gustavo Joaquim Lisboa, pardo, docente na Universidade Estadual de Santa Cruz.

Suzana Santos dos Reis, pardo, mestranda no Programa de Pós-graduação em Economia Regional e Políticas Públicas na Universidade Estadual de Santa Cruz.

COMO CITAR: Batista, Luciene Maria Torquato Cerqueira, Lisboa, Gustavo Joaquim, & Reis, Suzana Santos dos. (2026). Associação entre modalidades de ingresso e desempenho acadêmico na Universidade Estadual de Santa Cruz: Análise do coorte 2012. *Revista Brasileira de Avaliação*, 15(1), e151726. <https://doi.org/10.4322/rbaval.202600072026>

Resumo

O modelo de ingresso nas universidades brasileiras é importante na definição não apenas do perfil dos discentes selecionados, como também contribui no desempenho e no rendimento acadêmicos. O presente estudo investigou em que medida a modalidade de ingresso associa-se à trajetória dos estudantes na Universidade Estadual de Santa Cruz em 2012, único ano em que o ingresso ocorreu por meio das modalidades vestibular e SiSU. Realizou-se uma análise descritiva dos dados e foram aplicadas regressões logísticas múltiplas. Os resultados indicaram que, no grupo de ingressantes de 2012, a modalidade de ingresso apresentou associação estatisticamente significativa com o desempenho acadêmico e conclusão. Os estudantes do vestibular apresentaram, em média, melhores resultados em comparação aos ingressantes via SiSU. Os resultados referem-se a um único ano, o que sugere a realização de novos estudos que permitam verificar se esse padrão entre modalidades de ingresso se mantém em gerações acadêmicas posteriores.

Palavras-chave: Eficiência. Modalidades de ingresso. Ensino superior.

Abstract

The model of admission to Brazilian universities is important in defining not only the profile of the selected students but also contributes to academic performance and performance. The present study investigated the extent to which the admission modality is associated with the trajectory of students at the State University of Santa Cruz in 2012, the only year in which admission occurred through the vestibular and SiSU modalities. A descriptive analysis of the data was performed and multiple logistic regressions were applied. The results indicated that, in the 2012 group of freshmen, the admission modality presented a statistically significant association with academic performance and completion. Entrance exam students presented, on average, better results compared to those entering via SiSU. The results refer to a single year, which suggests that further studies should be carried out to verify whether this pattern between admission modalities is maintained in later academic generations.

Keywords: Efficiency. Modalities of admission. Higher education.

Introdução

As modalidades de ingresso nas universidades brasileiras, como o vestibular tradicional e o Sistema de Seleção Unificada (SiSU), exercem papel determinante na composição do corpo discente, refletindo a diversidade de perfis, origens e trajetórias dos estudantes. Esses processos seletivos atraem candidatos com diferentes características (socioeconômicas, educacionais, etárias e geográficas) que podem influenciar não apenas o acesso, mas também na adaptação e no desempenho acadêmico ao longo da formação.

Recebido: Janeiro 16, 2026

Aceito: Junho 02, 2026

Editora: Ana Maria Carneiro

***Autor correspondente:**

Luciene Maria Torquato Cerqueira Batista

E-mail: Imtcbatista@uesc.br

A RBAVAL apoia práticas editoriais comprometidas com a diversidade, a equidade e a inclusão na produção científica. Nesse sentido, solicita aos/as autores/as autodeclaração de cor/etnia e outros marcadores sociais relevantes para sua trajetória e representatividade. Nosso objetivo é tornar visível a pluralidade de experiências presentes nos artigos publicados. A publicação destes dados não é obrigatória, sendo divulgados de forma agregada anualmente.





Nesse contexto, compreender os efeitos da modalidade de ingresso sobre o rendimento e a permanência dos estudantes torna-se fundamental para o aprimoramento das políticas acadêmicas e para o alcance de melhores resultados institucionais. A evasão estudantil representa uma preocupação central, pois afeta não apenas a trajetória dos discentes, mas também a eficiência institucional, o planejamento acadêmico e a alocação de recursos. A redução das taxas de evasão e a elevação do desempenho médio dos alunos são, portanto, objetivos estratégicos da gestão universitária.

Nesse sentido, e buscando entender as associações do ingresso com o desempenho acadêmico, o locus do objeto deste trabalho foi a Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc), uma instituição pública estadual, criada pela Lei nº 6.344/1991 e reorganizada por legislações posteriores, vinculada à Secretaria da Educação do Estado da Bahia e estruturada como autarquia de direito público. Localizada no município de Ilhéus, com atuação voltada para o Litoral Sul e o Extremo Sul da Bahia, a universidade desempenha papel estratégico no desenvolvimento regional, articulando ensino, pesquisa e extensão em consonância com as demandas socioeconômicas do território em que se insere.

No âmbito acadêmico, a Uesc oferta 41 cursos de graduação, distribuídos em diferentes áreas do conhecimento, sendo 23 cursos de bacharelado e 18 de licenciatura. Quanto à modalidade de oferta, 36 cursos são presenciais e 5 na modalidade a distância, evidenciando a diversificação das formas de acesso e formação acadêmica. Essa estrutura contempla as áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Agrárias, Engenharia, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes e Ciências Biológicas, além de programas de pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu*, conforme dados do Anuário Estatístico da Uesc. Além disso, a universidade conta com um corpo funcional composto, em 2024, por 792 docentes e 375 técnicos administrativos, o que sustenta suas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

No que se refere ao perfil discente, dados institucionais indicam que, em 2024, a Uesc registrou 6.769 estudantes matriculados na graduação, dos quais 3.258 ingressaram por meio de políticas de ações afirmativas. Em 2025, esse número total de estudantes passou para 7.843, sendo 3.039 oriundos de ingresso por cotas, evidenciando a continuidade das políticas de democratização do acesso ao ensino superior. No âmbito da pós-graduação, a instituição também apresenta atuação relevante, com matrículas ativas em diferentes programas, reforçando seu papel na formação acadêmica em múltiplos níveis (Uesc, 2025).

Em 2012, ocorreu uma situação singular: foi o último ano em que a universidade adotou simultaneamente o vestibular tradicional e o SiSU como formas de ingresso (Uesc, 2011). Esse momento coincide com a fase inicial de implementação do SiSU no ensino superior brasileiro, marcada por debates acerca de sua adequação, seus impactos no perfil dos ingressantes e seus possíveis efeitos sobre o desempenho acadêmico e trajetória ao longo do curso. Assim, esse recorte temporal configura um contexto de transição institucional, oferecendo uma oportunidade metodológica relevante para comparar o desempenho de estudantes ingressantes por diferentes modalidades sob condições acadêmicas equivalentes.

Diante desse cenário, o presente estudo investiga em que medida a modalidade de ingresso está associada ao desempenho acadêmico e à trajetória dos estudantes na Uesc. Dessa forma, o presente estudo aplica metodologias estatísticas para investigar, entre os ingressantes de 2012 em cursos presenciais da Uesc, qual modalidade de ingresso — vestibular ou SiSU — esteve mais associada ao desempenho e à trajetória acadêmica dos discentes ao longo do curso. A análise considera variáveis como conclusão, evasão, coeficiente de rendimento acumulado (CRAA) e percentual de carga horária cumprida, sendo empregados modelos de regressão logística múltipla.

O objetivo geral deste estudo é analisar a associação entre a modalidade de ingresso e o desempenho acadêmico dos estudantes ingressantes na Uesc no ano de 2012. Especificamente, busca-se: a) realizar uma análise descritiva do perfil e do comportamento acadêmico dos discentes; b) aplicar modelos de regressão logística para explicar a integralização do curso (representada pela conclusão) nas duas modalidades de entrada; e c) aplicar modelos de regressão logística para explicar o desempenho no curso (representado pelo CRAA) em ambas as modalidades.



Convém ressaltar, entretanto, que este estudo apresenta limitações inerentes ao seu recorte temporal. Os resultados refletem exclusivamente o comportamento da coorte de 2012 e não devem ser generalizados para outros períodos, visto que o perfil dos ingressantes e as condições institucionais podem ter se alterado nos anos subsequentes. Ainda assim, os resultados constituem uma base empírica relevante para investigações futuras, contribuindo para o entendimento dos efeitos das modalidades de ingresso sobre o desempenho acadêmico e subsidiando a formulação de políticas institucionais voltadas à permanência e ao sucesso dos estudantes no ensino superior.

Metodologia

Esta seção descreve as metodologias estatísticas empregadas para investigar de que forma a modalidade de ingresso — Vestibular ou SiSU — influenciou no desempenho e na conclusão de curso dos estudantes da Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc) no ano de 2012, período em que ambas as modalidades coexistiam.

A investigação foi conduzida em duas etapas:

1. Uma análise descritiva, com foco na caracterização do perfil discente e na identificação de padrões de desempenho e permanência;
2. Uma modelagem estatística inferencial, destinada a estimar a probabilidade de conclusão e bom desempenho acadêmico a partir da modalidade de ingresso e variáveis associadas.

Enquanto a análise descritiva se concentra no nível dos cursos, identificados por suas siglas, a análise inferencial utiliza o agrupamento por áreas do conhecimento, conforme o Tabela 1.

Tabela 1. Cursos, siglas e áreas do conhecimento adotados pela Uesc, em 2012.

Sigla	Curso	Área do Conhecimento	População		
			Sisu	Vestibular	Total
ADT	Administração	Ciências Sociais Aplicadas	42	40	82
AGR	Agronomia	Ciências Agrárias	27	26	53
EP	Engenharia de Produção	Engenharia	31	30	61
BQI	Bacharelado em Química	Ciências Exatas e da Terra	16	13	29
DRT	Direito	Ciências Sociais Aplicadas	50	51	101
ECN	Economia	Ciências Sociais Aplicadas	53	50	103
EFE	Enfermagem	Ciências da Saúde	31	30	61
CSO	Licenciatura em Ciências Sociais	Ciências Humanas	21	21	42
GEO	Licenciatura em Geografia	Ciências Humanas	19	20	39
BGE	Bacharelado em Geografia	Ciências Exatas e da Terra	20	21	41
HIS	História	Ciências Humanas	29	30	59
LEP	Letras Espanhol/Português	Linguística, Letras e Artes	16	23	39
LIP	Letras Inglês/Português	Linguística, Letras e Artes	24	18	42
MEV	Medicina Veterinária	Ciências Agrárias	24	25	49
LBI	Licenciatura em Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	25	25	50



Tabela 1. Continuação...

Sigla	Curso	Área do Conhecimento	População		
			Sisu	Vestibular	Total
BBI	Bacharelado em Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	16	15	31
LFI	Licenciatura em Física	Ciências Exatas e da Terra	11	10	21
BFI	Bacharelado em Física	Ciências Exatas e da Terra	11	10	21
LMA	Licenciatura em Matemática	Ciências Exatas e da Terra	20	20	40
BMA	Bacharelado em Matemática	Ciências Exatas e da Terra	16	15	31
LQU	Licenciatura em Química	Ciências Exatas e da Terra	14	13	27
CIC	Ciência da Computação	Ciências Exatas e da Terra	30	30	60
COS	Comunicação Social	Ciências Sociais Aplicadas	25	25	50
PDG	Licenciatura em Pedagogia	Ciências Humanas	40	40	80
CCO	Ciências Contábeis	Ciências Sociais Aplicadas	16	14	30
FLS	Filosofia	Ciências Humanas	29	31	60
MED	Medicina	Ciências da Saúde	20	20	40
LEA	Línguas Estrangeiras Aplicadas aos Negócios Internacionais	Linguística, Letras e Artes	16	15	31
LEF	Licenciatura em Educação Física	Ciências da Saúde	20	21	41
BIO	Biomedicina	Ciências da Saúde	19	21	40
EGQ	Engenharia Química	Engenharia	17	18	35
EGE	Engenharia Elétrica	Engenharia	21	19	40
EGM	Engenharia Mecânica	Engenharia	19	20	39
EGC	Engenharia Civil	Engenharia	18	20	38
TOTAL			806	800	1.606

Fonte: Elaboração dos autores com base em Universidade Estadual de Santa Cruz (Uesc, 2025).

Base de dados e construção das variáveis

A base de dados utilizada foi extraída do sistema acadêmico da Uesc e contempla informações referentes aos estudantes ingressantes no ano de 2012.

Para viabilizar a análise, foi realizado um processo de consolidação dos dados, no qual se selecionou, para cada estudante, apenas o registro correspondente ao seu último ano observado. Esse procedimento permitiu representar, em uma única linha por discente, sua condição final no curso — conclusão, abandono, cancelamento ou transferência.

A partir dessa base consolidada, foram construídas variáveis indicadoras binárias para representar os principais eventos acadêmicos ao longo da trajetória discente. Nessas variáveis, atribuiu-se valor 1 quando o evento ocorreu em algum momento da trajetória do estudante e 0 caso contrário. Adicionalmente, a variável de gênero foi também operacionalizada de forma binária, sendo denominada “Gênero_b”, assumindo valor 1 para discentes do gênero feminino e 0 para discentes do gênero masculino. A variável coeficiente de rendimento acadêmico acumulado (CRAA) foi mantida em sua forma contínua, sendo também transformada em uma variável binária ($CRAA \geq 7$), utilizada como indicador de desempenho satisfatório.



Além disso, uma inspeção inicial indicou ausência de valores faltantes entre as variáveis, incluindo características demográficas, acadêmicas e de trajetória (como modalidade de ingresso, gênero, idade, curso e situação acadêmica). Assim, não houve exclusão de observações nas etapas de modelagem.

A variável numérica idade foi padronizada por meio da transformação logarítmica, com o objetivo de tornar comparável às outras variáveis que possuem diferentes escalas, melhorando assim o desempenho dos modelos. As variáveis categóricas foram codificadas por meio da técnica de codificação ordinal (*Label Encoding*), na qual cada categoria é representada por um valor numérico inteiro, conforme implementado na biblioteca *scikit-learn* (Pedregosa et al., 2011). Esse procedimento foi adotado com o objetivo de viabilizar a incorporação dessas variáveis nos modelos estatísticos estimados.

Após a etapa de tratamento dos dados, obteve-se uma base de dados robusta, composta por 1.606 estudantes ingressantes em 2012 na Uesc, sendo 806 ingressantes pelo SiSU e 800 pelo Vestibular.

A distribuição de estudantes por cursos está apresentada na Tabela 1. Observa-se que a maior concentração de estudantes encontra-se na área de Ciências Sociais Aplicadas (366), enquanto a menor quantidade em Ciências Biológicas (81).

Análise descritiva

Este estudo tem como objetivo analisar a eficiência acadêmica nos cursos de graduação da Uesc, a partir da taxa de evasão, desempenho acadêmico e da integralização da carga horária cursada ao longo do percurso formativo (percentual de carga horária integralizada). Foram também examinadas as ocorrências de abandono, cancelamento, conclusão e CRAA, de modo a identificar padrões de evasão e desempenho institucional.

A análise foi conduzida com base em registros de discentes ativos e egressos, considerando diferentes formas de ingresso e situações acadêmicas. As variáveis analisadas foram comparadas por curso e modalidade de ingresso.

A etapa de análise descritiva concentrou-se na coorte de ingressantes de 2012, permitindo uma comparação direta entre os perfis e resultados desses grupos. Além das contagens absolutas, foram calculadas taxas relativas para possibilitar comparações proporcionais entre cursos com diferentes tamanhos e modalidades de ingresso, oferecendo uma leitura mais equitativa do desempenho institucional. Essas métricas permitiram neutralizar o efeito do número total de ingressantes e mensurar com maior precisão a eficiência acadêmica dos cursos.

As principais taxas calculadas foram:

- **Taxa de Conclusão (t_{conc}):** representa a proporção de concluintes em relação ao total de ingressantes:

$$taxa_conc_{c,m} = \frac{\sum_{i \in (c,m)} Conclusão_i}{N_{c,m}} \quad (1)$$

- **Média de Desempenho (CRAA):** mede o rendimento médio dos alunos que possuem registros válidos de CRAA, para cada curso e modalidade:

$$CRAA^-_{c,m} = \frac{1}{n_{c,m}^{(CRAA)}} \sum_{i \in (c,m)} CRAA_i \quad (2)$$

em que $N_{c,m}$ representa o total de alunos da modalidade m no curso c , e $n_{c,m}^{(CRAA)}$ é o número de discentes com valores não nulos de CRAA.



- **Taxa percentual de evasão (%):** A taxa percentual de evasão mede a proporção de estudantes que apresentaram ao menos um evento de evasão — abandono, cancelamento ou transferência — em determinado curso, relativamente ao total de alunos daquele curso e daquela modalidade de ingresso (Vestibular ou SiSU), sendo expressa em termos percentuais. A taxa de evasão é definida como:

$$\text{Taxa de evasão (\%)} = \frac{\text{Número de estudantes com Abandono, Cancelamento ou Transferência}}{\text{Quantidade total do curso na modalidade}} \times 100 \quad (3)$$

Adicionalmente, utilizou-se a variável “Porcentagem de Horas Cursadas dos Ingressantes”, calculada a partir das médias percentuais, por curso e por modalidade de ingresso, permitindo comparar o grau de integralização entre os grupos analisados.

Nessa definição, cada estudante é contabilizado uma única vez, independentemente da quantidade de registros de evasão presentes em seu histórico acadêmico. Dessa forma, evita-se a dupla contagem de indivíduos e assegura-se que o numerador represente corretamente o número de alunos que efetivamente evadiram. Essas métricas permitem padronizar a comparação entre cursos e modalidades de ingresso com diferentes tamanhos, possibilitando uma avaliação consistente do desempenho relativo em termos de permanência e sucesso acadêmico.

Assim, foram construídas representações gráficas com o objetivo de comparar os indicadores acadêmicos entre as modalidades de ingresso Vestibular e SiSU, tanto em nível agregado quanto desagregado por curso, utilizando-se da linguagem de programação *Python* e a ferramenta *Colab*. Os mapas de calor (*heatmaps*) foram utilizados para representar, simultaneamente, os valores dos indicadores por curso e modalidade, facilitando a comparação visual entre cursos e o reconhecimento de padrões gerais. Os gráficos do tipo *lollipop* foram empregados para comparar, em cada curso, os valores observados entre Vestibular e SiSU, com linhas conectando os dois pontos correspondentes à mesma unidade analítica, o que permite visualizar com maior clareza a direção e a magnitude das diferenças entre as modalidades. Também foram utilizados gráficos de barras para sintetizar comparações agregadas por modalidade, especialmente nos casos em que se buscou destacar rankings ou diferenças médias entre grupos.

Nos gráficos desagregados por curso, a ordenação dos cursos foi definida com base no valor médio geral do indicador analisado, calculado a partir das duas modalidades, de forma a favorecer a leitura comparativa e a identificação de padrões crescentes ou decrescentes. Assim, os gráficos não se limitam a ilustrar os resultados, mas constituem instrumentos analíticos complementares para a identificação de tendências associadas à modalidade de ingresso.

Adicionalmente, foram utilizados diagramas de caixa (*boxplots*) para analisar a distribuição do CRAA e da porcentagem de carga horária integralizada segundo a modalidade de ingresso, permitindo avaliar não apenas as médias, mas também a dispersão, a variabilidade e a presença de valores extremos nos dados.

De forma geral, a análise descritiva permitiu identificar diferenças consistentes entre as modalidades de ingresso no que se refere às taxas de retenção, conclusão e desempenho, além de destacar variações significativas entre áreas do conhecimento. Esses resultados oferecem uma visão abrangente sobre a permanência e a eficiência acadêmica dos estudantes da coorte de 2012, contribuindo para o entendimento dos fatores associados ao sucesso e à evasão na Uesc, relativa ao universo de ingressantes do período analisado.

Modelagem estatística

A segunda etapa do estudo consistiu na aplicação de modelos econométricos voltados à estimativa da probabilidade de conclusão do curso e de desempenho acadêmico satisfatório ($\text{CRAA} \geq 7$), considerando como principal variável explicativa a modalidade de ingresso, além de um conjunto de variáveis de controle.



Inicialmente, foi elaborada uma matriz de correlação de *Pearson* entre variáveis quantitativas (modalidade de ingresso, idade, gênero, cotas, conclusão, CRAA, retenção e ano), com o objetivo de identificar relações lineares preliminares e possíveis sinais de multicolinearidade. O coeficiente de correlação de *Pearson* é definido como (Gujarati & Porter, 2009; Hair et al., 2019):

$$r = \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\sigma_X \sigma_Y} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\left[\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \right] \left[\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \right]}} \quad (4)$$

em que:

- $\text{Cov}(X, Y)$ representa a covariância entre as variáveis;
- σ_X e σ_Y representam os desvios-padrão das variáveis X e Y ;
- x_i e y_i representam os valores observados das variáveis X e Y para a i -ésima observação;
- $\bar{x}$ e $\bar{y}$ representam as médias amostrais das variáveis X e Y , respectivamente.
- n representa o número total de observações.

Essa análise teve caráter exploratório e forneceu subsídios para a etapa subsequente de modelagem estatística, orientando a seleção das variáveis incluídas nos modelos. A regressão logística múltipla foi adotada como método principal, dada sua adequação à modelagem de variáveis dependentes binárias, permitindo estimar a associação entre as variáveis explicativas e a ocorrência dos desfechos de interesse, bem como interpretar os coeficientes em termos de razão de chances (*odds ratio*) (Hosmer et al., 2013).

A verificação da multicolinearidade foi conduzida por meio do Fator de Inflação da Variância (VIF), conforme Gujarati & Porter (2009), permitindo avaliar a estabilidade dos coeficientes estimados e a confiabilidade das inferências realizadas.

As variáveis utilizadas nas regressões estão descritas no Quadro 1, que apresenta também o papel desempenhado por cada variável no modelo:

Quadro 1. Variáveis utilizadas na modelagem estatística.

Variável	Tipo	Valores possíveis	Papel no modelo
Modalidade de Ingresso	Binária	0 = Vestibular; 1 = SiSU	Variável explicativa principal
Idade	Numérica	17 a 100 anos	Variável de controle
Gênero_b	Binária	0 = Homem; 1 = Mulher	Variável de controle
Área conhecimento	Categórica codificada	- Ciências Biológicas - Ciências Agrárias - Ciências Exatas e da Terra - Ciências Sociais Aplicadas - Ciências da Saúde - Linguística, Letras e Artes - Engenharia - Ciências Humanas	Variável de controle
Conclusão do curso	Binária	0 = Não concluiu; 1 = Concluiu	Variável dependente principal
CRAA ≥ 7	Binária	0 = < 7 ; 1 = ≥ 7	Variável dependente alternativa

Fonte: Elaboração dos autores (2026).



- As variáveis dependentes representam os fenômenos a serem explicados ou previstos (conclusão e desempenho acadêmico);
- As variáveis explicativas correspondem aos fatores utilizados para estimar o comportamento das dependentes; e
- As variáveis de controle permitem isolar efeitos demográficos e institucionais, garantindo uma interpretação mais precisa e confiável dos resultados.

É importante ressaltar que variáveis como cidade de origem e condição de cotista foram consideradas em etapas preliminares, porém não foram mantidas no modelo final, uma vez que não apresentaram significância estatística e tampouco contribuíram para a melhoria do ajuste do modelo.

Regressão logística

A Regressão Logística foi utilizada como método principal de modelagem, por se tratar de uma técnica estatística apropriada para analisar variáveis dependentes binárias, isto é, variáveis que assumem apenas dois valores possíveis (por exemplo, concluiu ou não concluiu o curso).

Seu objetivo é estimar a probabilidade de ocorrência de um evento em função de um conjunto de variáveis explicativas — neste caso, características dos estudantes e a modalidade de ingresso.

Diferentemente da regressão linear, que assume uma relação contínua entre variáveis, a regressão logística utiliza a função logística (sigmoide) para restringir as probabilidades ao intervalo entre 0 e 1. Assim, os coeficientes estimados representam o impacto de cada variável sobre a razão de chances (*odds*) de o evento ocorrer (Hosmer et al., 2013).

A forma funcional do modelo logístico é dada por:

$$P(Y = 1 | X) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}} \quad (5)$$

em que:

- $P(Y = 1 | X)$ é a probabilidade de ocorrência do evento de interesse (ex.: conclusão do curso);
- β_0 é o intercepto do modelo;
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ são os coeficientes estimados para cada variável explicativa $X_1, X_2, \dots, X_k$;
- e é a base do logaritmo natural.

A regressão logística também pode ser expressa na forma de logito, que lineariza a relação entre as variáveis ao modelar o logaritmo da razão de chances associada à probabilidade condicional de ocorrência do evento de interesse:

$$\text{logit}(P(Y = 1 | X)) = \ln \left(\frac{P(Y = 1 | X)}{1 - P(Y = 1 | X)} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k \quad (6)$$

Neste formato, o coeficiente β_j indica o efeito da variável X_j sobre o logaritmo da razão de chances de ocorrência do evento, mantendo constantes as demais variáveis do modelo.

Quando o coeficiente é positivo, o aumento de X_j eleva a probabilidade de ocorrência do evento; quando é negativo, reduz essa probabilidade. A interpretação prática é feita por meio do odds ratio (razão de chances):

$$\text{Odds Ratio} = e^{\beta_j}$$

Um valor de *odds ratio* maior que 1 indica aumento na chance de ocorrência do evento à medida que X_j cresce, enquanto valores menores que 1 indicam redução dessa probabilidade.



Essa abordagem permite avaliar de forma direta a influência da modalidade de ingresso (variável principal) sobre a probabilidade de conclusão e desempenho, controlando simultaneamente variáveis como idade, gênero e área do conhecimento.

Além da análise dos coeficientes estimados, os resultados foram interpretados por meio das razões de chances (*odds ratios*), dos intervalos de confiança de 95% e dos respectivos p-valores. As razões de chances permitem avaliar a magnitude e direção das associações observadas; os intervalos de confiança indicam a precisão das estimativas; e os p-valores permitem verificar a significância estatística das relações analisadas. Adicionalmente, utilizou-se o Pseudo R^2 de McFadden como medida de ajuste global dos modelos logísticos, permitindo avaliar a qualidade do ajuste da especificação adotada em relação aos dados observados (Hosmer et al., 2013).

Contudo, antes desta modelagem, foi necessária a verificação de multicolinearidade entre as variáveis do modelo, a qual ocorre quando duas ou mais variáveis independentes apresentam alta correlação, o que pode inflar a variância dos coeficientes e comprometer a precisão das estimativas. Para verificar esse problema, foi calculado o Fator de Inflação da Variância (VIF), definido como:

$$VIF_j = 1 / (1 - R_j^2) \quad (7)$$

em que R_j^2 é o coeficiente de determinação da regressão da variável X_j sobre todas as demais. Valores de VIF acima de 5 sugerem correlação elevada e necessidade de revisão das variáveis. Esse diagnóstico garante que cada preditor contribui de forma independente para o modelo (Hair et al., 2019).

Resultados

O objetivo desta seção é comparar o desempenho dos cursos da Uesc com base na modalidade de ingresso (Vestibular e SiSU), utilizando como variáveis principais: taxa de conclusão, CRAA (Coeficiente de Rendimento Acadêmico Acumulado), percentual de integralização de horas e percentual de abandonos, cancelamentos e transferência.

Desempenho e rendimento acadêmicos dos discentes ingressantes por meio de vestibular e SiSU
O mapa de calor construído a partir das taxas de conclusão por curso e modalidade de ingresso, calculadas como a proporção de estudantes ingressantes em 2012 que concluíram a graduação em cada grupo pode ser verificado por meio da Figura 1. De modo geral, observa-se que, na maioria dos cursos, os percentuais de conclusão são mais elevados entre os estudantes oriundos do Vestibular. Em cursos como Economia, Pedagogia, Enfermagem, Ciências Contábeis e Administração, essa diferença se mostra mais acentuada, indicando vantagem relativa dessa modalidade no que se refere à conclusão da graduação.

Isso indica que a permanência e a conclusão de curso foram mais efetivas para os alunos do Vestibular no ano analisado, contrariando expectativas de que o SiSU teria impacto positivo mais relevante. A exceção fica para poucos cursos nos quais os ingressantes por SiSU obtiveram desempenho semelhante ou ligeiramente superior, como Biologia, História, Engenharia Mecânica, Agronomia, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Física.

Ademais, a Figura 2 apresenta um gráfico do tipo *lollipop*, construído com base nas médias do CRAA por curso e modalidade de ingresso, permitindo comparar visualmente tanto a magnitude quanto a direção das diferenças entre Vestibular e SiSU. Considerando o CRAA como um indicador sintético do desempenho acadêmico ao longo da graduação, os resultados não apontam para um padrão uniforme entre as modalidades, mas sim para uma variabilidade relevante entre os cursos.

Observa-se predominância de médias mais elevadas entre os ingressantes via vestibular, o que se reflete na direção majoritária dos diferenciais apresentados na Figura 2. Em diversos cursos, essa diferença não é apenas consistente, mas também substantiva, com intervalos visivelmente amplos entre as duas modalidades, sugerindo que o efeito da forma de ingresso pode variar em intensidade a depender do curso analisado. Destaca-se, nesse contexto, o curso de enfermagem,

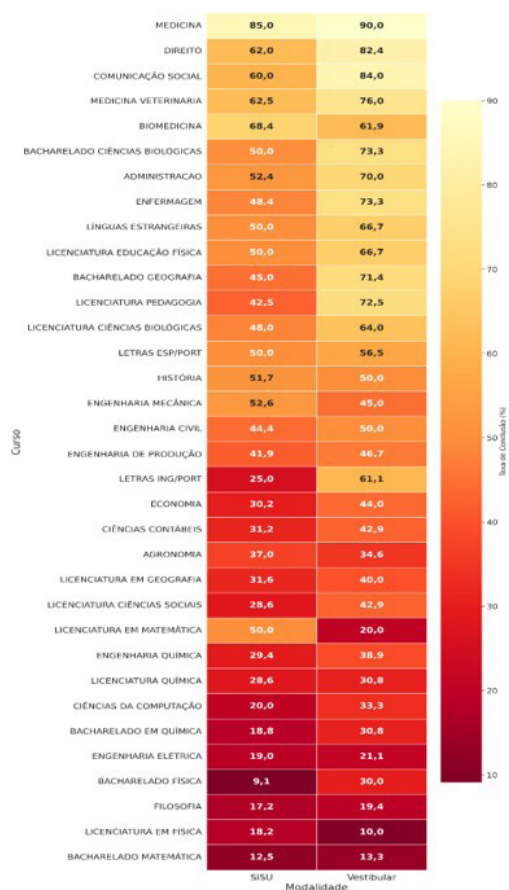


Figura 1. Taxa de Conclusão por curso dos ingressantes da Uesc em 2012, por modalidade de ingresso.

Fonte: Resultados da pesquisa (2026).

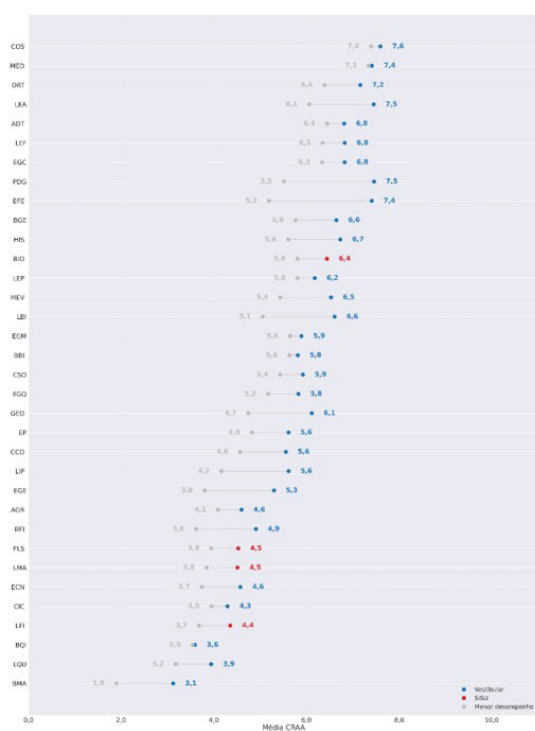


Figura 2. CRAA médio por curso dos ingressantes da Uesc em 2012, por modalidade de ingresso.

Fonte: Resultados da pesquisa (2026).

Nota: Para cada curso, o ponto em cinza indica a média do CRAA da modalidade de ingresso com o menor desempenho observado, enquanto os pontos em azul e vermelho representam, respectivamente, as médias do Vestibular e do SISU.



que apresenta a maior diferença favorável ao vestibular, configurando um caso de maior distanciamento entre os grupos. Por outro lado, há exceções importantes a esse padrão. Em um número reduzido de cursos (biologia, filosofia, licenciatura em matemática e licenciatura em física) os estudantes ingressantes via SiSU apresentam médias superiores às do vestibular.

Adicionalmente, observa-se que a magnitude das diferenças varia consideravelmente entre os cursos: enquanto em alguns casos os valores médios são bastante próximos, em outros há distanciamentos expressivos, evidenciando heterogeneidade não apenas na direção, mas também na intensidade das diferenças.

A média da porcentagem de carga horária integralizada pelos estudantes em cada curso, segundo a modalidade de ingresso, com destaque a qual grupo apresenta maior nível de integralização, por ser visualizada por meio da Figura 3. Observa-se que a maioria dos cursos apresenta percentuais mais elevados de integralização entre os alunos ingressantes pelo Vestibular, indicando um percurso acadêmico marcado por maior regularidade e continuidade ao longo da graduação.

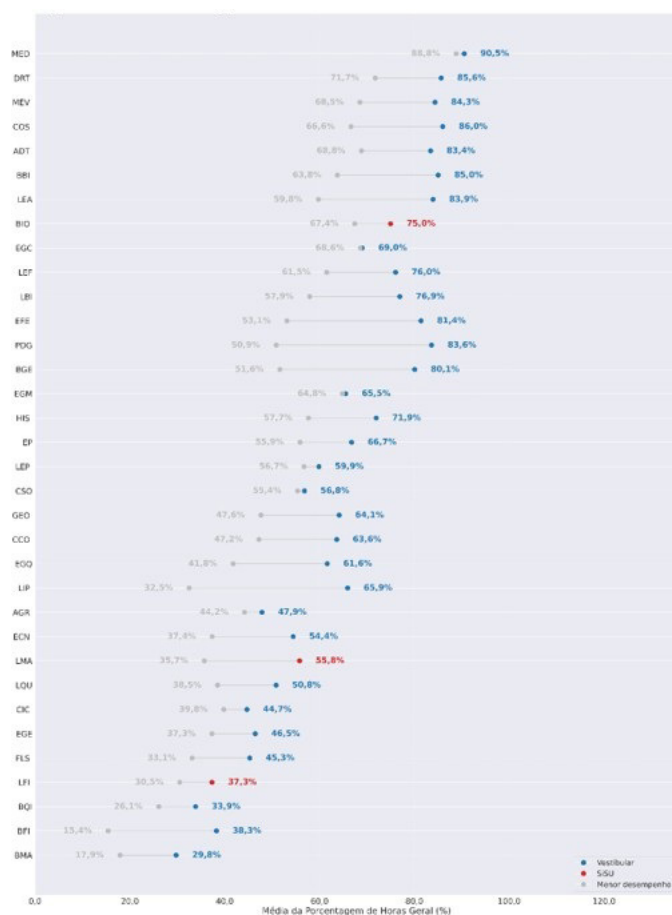


Figura 3. Porcentagem de horas integralizadas por curso dos ingressantes da Uesc em 2012, por modalidade de ingresso.

Fonte: Resultados da pesquisa (2026).

Nota: Para cada curso, o ponto em cinza indica a porcentagem média de horas integralizadas da modalidade de ingresso que apresentou o menor percentual de horas integralizadas, enquanto os pontos em azul e vermelho representam, respectivamente, as médias das modalidades Vestibular e SiSU.

Esse padrão sugere que, no contexto do ano de 2012, os estudantes oriundos do vestibular tenderam a apresentar maior permanência e progressão curricular, refletida no maior volume de carga horária cumprida. Por outro lado, apenas os cursos de biologia, licenciatura em matemática e licenciatura em física registraram percentuais de integralização superiores entre os estudantes ingressantes pelo SiSU, configurando exceções ao padrão predominante observado.



Cabe destacar que, nos cursos de biologia, licenciatura em matemática e licenciatura em física, observou-se um padrão consistente entre desempenho e trajetória acadêmica, uma vez que os estudantes ingressantes pelo SiSU apresentaram tanto maiores médias de CRAA quanto maiores percentuais de integralização. Esse alinhamento sugere que, nesses cursos, o melhor desempenho acadêmico está associado a um percurso formativo mais contínuo e eficiente para os ingressantes por essa modalidade. Na outra ponta, o curso de Filosofia apresentou um comportamento distinto: embora os estudantes do SiSU exibam maior CRAA, os ingressantes via Vestibular apresentam maior nível de integralização, indicando uma dissociação entre desempenho e progressão curricular.

A taxa percentual de evasão por curso e modalidade de ingresso, definida como a proporção de estudantes que, ao longo da trajetória acadêmica, registraram abandono, cancelamento ou transferência por ser visualizada por meio da Figura 4, o que permite comparar a incidência desses eventos entre as modalidades, evidenciando diferenças no padrão de evasão entre vestibular e SiSU ao longo dos cursos. Os resultados indicam que a modalidade vestibular apresenta, na maioria dos cursos, menor incidência de evasão quando comparada ao SiSU, sugerindo maior estabilidade no percurso acadêmico dos estudantes ingressantes por essa via. Entre os cursos analisados, ciências econômicas e pedagogia destacam-se por apresentarem as maiores diferenças favoráveis ao vestibular, configurando os casos mais expressivos desse padrão. em contraste, apenas sete cursos registraram menor incidência de evasão entre os estudantes ingressantes pelo SiSU, sendo que somente a licenciatura em matemática apresentou uma diferença mais pronunciada em favor dessa modalidade.

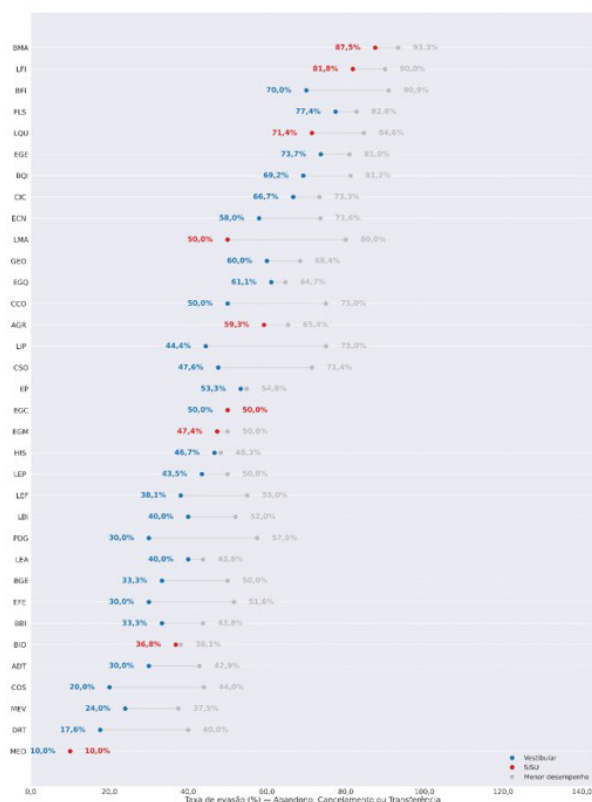


Figura 4. Taxa de evasão por curso dos ingressantes da Uesc em 2012, por modalidade de ingresso.

Fonte: Resultados da pesquisa (2026).

Nota: Para cada curso, o ponto em cinza indica a taxa média de evasão da modalidade de ingresso com a maior taxa de evasão, enquanto os pontos em azul e vermelho representam, respectivamente, as taxas médias de evasão das modalidades Vestibular e SiSU.

Esse resultado constitui um dos resultados mais relevantes da comparação entre as modalidades, uma vez que a maior taxa de desistência observada entre os ingressantes pelo SiSU pode sinalizar desafios associados à permanência acadêmica, ao alinhamento de expectativas em relação ao



curso escolhido ou ao preparo prévio dos estudantes. No entanto, é importante ressaltar que tais interpretações devem ser tratadas com cautela, uma vez que o recorte analítico se limita ao ano de 2012. Assim, análises temporais mais amplas, incorporando coortes posteriores, são necessárias para avaliar se esse padrão se mantém ao longo do tempo e para fundamentar conclusões mais robustas sobre os efeitos do SiSU no fluxo acadêmico.

A integralização do curso, outra variável central do fluxo acadêmico, é apresentada na Figura 5, que consolida a distribuição dos estudantes segundo os desfechos de conclusão, abandono, cancelamento e transferência, por modalidade de ingresso. Observa-se que a modalidade vestibular apresenta proporção significativamente maior de concluintes — superior em mais de 10 pontos percentuais — e menor incidência de evasão por abandono e cancelamento de matrícula quando comparada ao SiSU, resultado que corrobora as evidências observadas anteriormente na análise desagregada por curso.

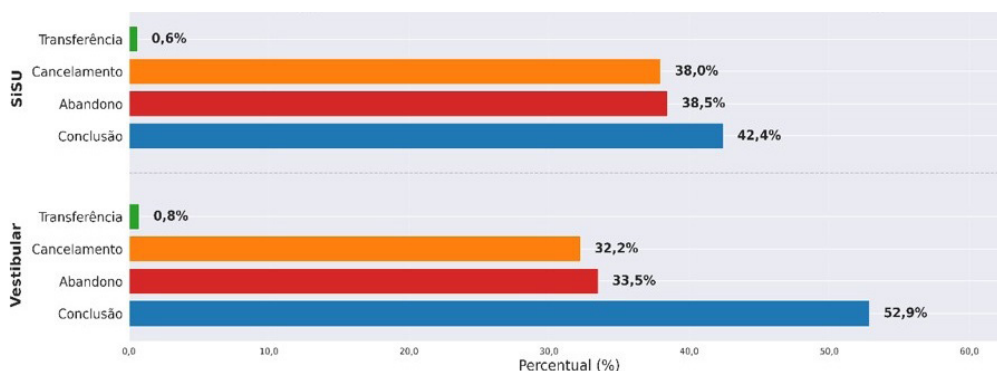


Figura 5. Percentual das ocorrências de abandono, cancelamento, transferência e conclusão referente aos ingressantes de 2012 na Uesc, por modalidade de ingresso.

Fonte: Resultados da pesquisa (2026).

Adicionalmente, verifica-se que a taxa de transferência é bastante reduzida em ambas as modalidades, ainda que ligeiramente superior no vestibular (0,8%) em relação ao SiSU (0,6%). Esse comportamento sugere que a transferência constitui um fenômeno residual no conjunto analisado, não sendo o principal componente das diferenças observadas no fluxo acadêmico entre as modalidades neste ano.

Embora esses resultados sejam circunscritos ao grupo de ingressantes de 2012, eles apontam para um padrão favorável à modalidade vestibular em termos de permanência e conclusão. Ainda assim, tais evidências não devem ser interpretadas como conclusivas, mas como indícios preliminares que justificam o aprofundamento da investigação sobre os trajetos acadêmicos dos estudantes ingressantes via SiSU. Em particular, análises futuras que incorporem coortes mais recentes e janelas temporais mais longas poderão avaliar a persistência ou a transformação desses padrões ao longo do tempo, contribuindo para uma compreensão mais robusta dos efeitos do SiSU sobre a permanência no ensino superior.

No seu se refere à distribuição do CRAA segundo a modalidade de ingresso por meio de diagramas de caixa, a Figura 6 permite analisar não apenas as médias, mas também a mediana e a dispersão dos dados. Observa-se que a média do CRAA é ligeiramente superior entre os ingressantes via Vestibular (5,92) em comparação aos ingressantes pelo SiSU (5,15). Esse padrão também se reflete nas medianas, que se mostram mais elevadas para o grupo do Vestibular.

A dispersão, por sua vez, infere uma diferença mais pronunciada entre as modalidades. O grupo do SiSU apresenta maior variabilidade, evidenciada por um intervalo interquartilico mais amplo e maior extensão da caixa, indicando maior heterogeneidade no desempenho acadêmico.

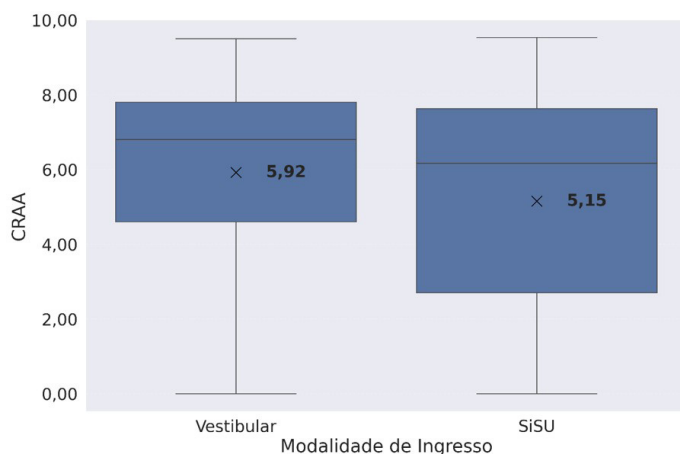


Figura 6. CRAA médio dos ingressantes de 2012 na Uesc, por modalidade de ingresso.

Fonte: Resultados da pesquisa (2026).

Além disso, a distribuição dos valores no SiSU sugere maior concentração de observações em níveis mais baixos de CRAA, ao mesmo tempo em que mantém valores elevados no limite superior, incrementando a amplitude total. Por outro lado, os ingressantes via Vestibular exibem uma distribuição mais concentrada, com menor dispersão relativa e maior consistência nos resultados acadêmicos.

Apesar dessas diferenças na variabilidade e nas medidas de tendência central, ainda se observa sobreposição entre os intervalos interquartílicos das duas modalidades, indicando que os desempenhos não são completamente distintos. Nesse sentido, torna-se importante investigar associações mais sutis entre o CRAA e a modalidade de ingresso, a serem exploradas por meio de modelos inferenciais na seção 3.2.2.

A distribuição da proporção de carga horária integralizada pelos estudantes, também por meio de boxplots (Figura 7), permite uma visão mais completa do percurso acadêmico. Nesse caso, a diferença entre as modalidades aparece de forma mais clara: os ingressantes pelo Vestibular apresentaram, em média, maior percentual de integralização (66,4%) do que os ingressantes via SiSU (52,7%). Além da diferença nas médias, observa-se que os estudantes do Vestibular tendem a se concentrar em níveis mais elevados de integralização, enquanto os do SiSU apresentam maior dispersão e maior presença de valores mais baixos. Esse resultado está em linha com as análises anteriores, que já indicavam maior taxa de conclusão e menor evasão entre os ingressantes via vestibular.

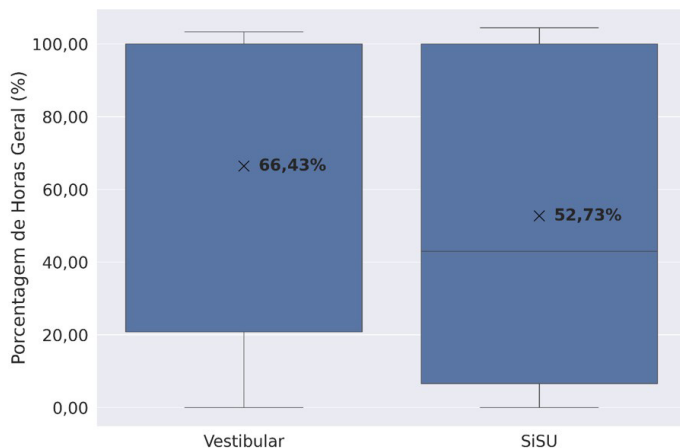


Figura 7. Porcentagem de horas cursadas dos ingressantes de 2012 na Uesc, por modalidade de ingresso.

Fonte: Resultados da pesquisa (2026).



A variável de percentual de carga horária integralizada é particularmente relevante nesse contexto, pois sintetiza diferentes aspectos da trajetória acadêmica (como conclusão, abandono e cancelamento) oferecendo uma visão mais contínua do percurso dos estudantes. Assim, para a coorte analisada, os resultados sugerem que o ingresso via Vestibular esteve associado a trajetórias acadêmicas mais estáveis e regulares.

Resultados inferenciais do modelo de regressão logística

Este estudo tem como objetivo central analisar a influência da Modalidade de Ingresso — Vestibular (valor 0) ou SiSU (valor 1) — sobre duas dimensões fundamentais da trajetória acadêmica dos discentes: a conclusão do curso e o desempenho acadêmico. A análise busca identificar em que sentido a forma de ingresso está associada à permanência até o final da graduação e à obtenção de desempenho satisfatório ao longo da vida acadêmica.

Para isso, foram consideradas, além da variável Modalidade de Ingresso, as variáveis Gênero e Idade, bem como a Área de Conhecimento, selecionadas com base em sua relevância teórica e em sua utilização nos modelos de regressão estimados. Destaca-se que a análise de correlação foi conduzida exclusivamente com as variáveis efetivamente utilizadas nos modelos econométricos, garantindo coerência entre as etapas exploratória e inferencial do estudo.

A verificação inicial da relação entre as variáveis foi realizada por meio da matriz de correlação (Figura 8) e do Variance Inflation Factor (VIF). Foram observados baixos níveis de correlação entre as variáveis explicativas, indicando ausência de multicolinearidade relevante. Esse resultado é corroborado pelos valores de VIF, todos bem abaixo dos limites críticos, o que assegura a estabilidade das estimativas e a interpretação individual dos coeficientes nos modelos de regressão.

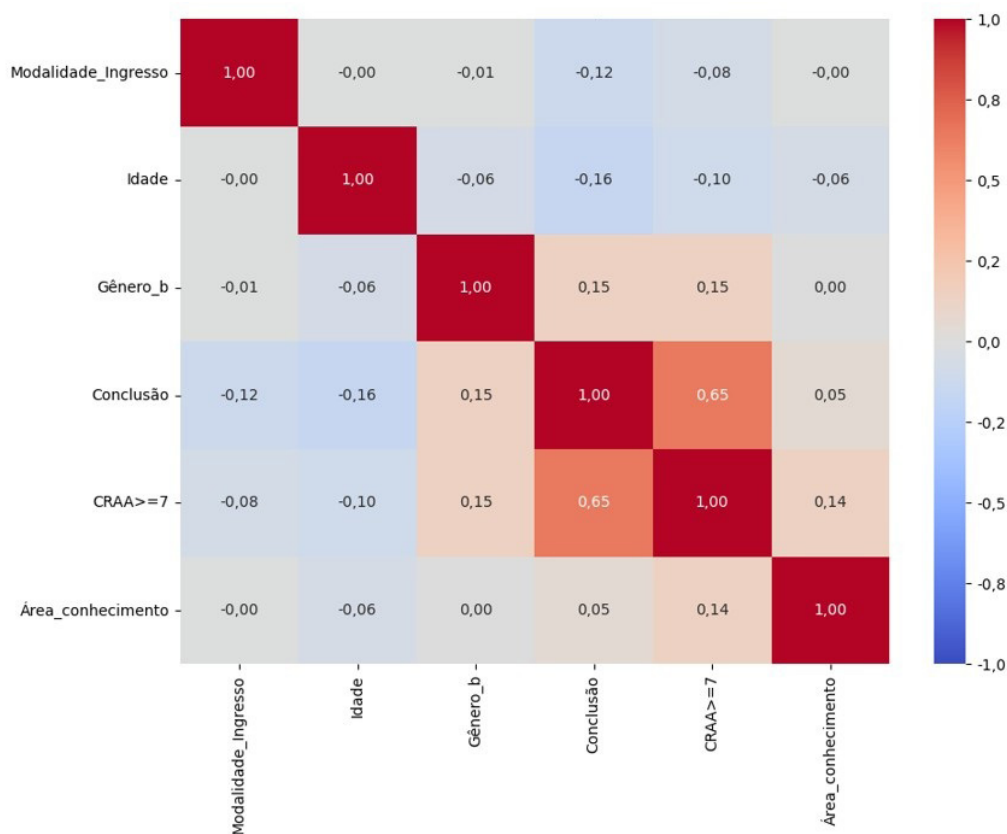


Figura 8. Matriz de correlação das variáveis consideradas no modelo.

Fonte: Resultados da pesquisa (2026).



A principal exceção observada refere-se à elevada correlação entre as variáveis Conclusão e CRAA ≥ 7 (aproximadamente 0,65), o que é esperado, dado que ambas capturam dimensões relacionadas ao sucesso acadêmico. Em função dessa forte associação, optou-se por não incluir essas variáveis simultaneamente no mesmo modelo, evitando problemas de redundância informacional e possível distorção dos coeficientes estimados. Assim, foram especificados modelos distintos: um tendo como variável dependente a Conclusão do curso e outro considerando o desempenho acadêmico, mensurado pelo CRAA.

As demais correlações apresentaram magnitudes reduzidas, sugerindo que as variáveis incluídas nos modelos capturam dimensões distintas do fenômeno analisado. Em particular, a Modalidade de Ingresso apresentou baixa correlação com as demais variáveis explicativas e com os desfechos analisados, o que reforça a importância da análise inferencial subsequente para avaliar seu efeito isolado, controlando pelos demais fatores.

Com base nessas evidências, procedeu-se à estimação dos modelos de regressão logística, buscando identificar, de forma mais rigorosa, o papel da Modalidade de Ingresso na explicação tanto da conclusão do curso quanto do desempenho acadêmico. Os resultados dessas estimativas são apresentados nas seções seguintes.

Integralização dos discentes nas duas modalidades de entrada

Com o objetivo de analisar em que medida a Modalidade de Ingresso está associada à probabilidade de conclusão do curso, foi estimado um modelo de regressão logística tendo como variável dependente a variável binária “Conclusão”, que indica se o discente finalizou ou não o curso. Considerando a distribuição das classes das variáveis dependentes, observou-se 841 estudantes não concluintes, sendo 470 ingressantes pelo SiSU e 371 pelo vestibular e 765 concluintes, sendo 336 oriundos no SiSU e 429 do vestibular.

A especificação do modelo buscou avaliar o efeito da forma de ingresso em comparação a outras características individuais, sendo incluídas como variáveis explicativas a Modalidade de Ingresso, o Gênero, a Idade (transformada em logaritmo) e a Área de Conhecimento.

A análise de multicolinearidade, conduzida por meio do *Variance Inflation Factor* (VIF), indicou ausência de colinearidade relevante entre as variáveis explicativas, com valores baixos (Modalidade de Ingresso = 1,715; Gênero = 1,815; Idade = 1,002; Área de Conhecimento = 2,199), assegurando a estabilidade das estimativas.

Embora a variável Área de Conhecimento não tenha apresentado significância estatística ao nível de 95% de confiança, optou-se por sua manutenção no modelo final em função de seu papel como variável de controle estrutural, permitindo capturar heterogeneidades inerentes entre os cursos. Ademais, sua inclusão contribuiu para a melhoria do ajuste do modelo e para a maior consistência das estimativas.

Os resultados estimados do modelo logístico, incluindo coeficientes, erros-padrão, p-valores, intervalos de confiança e razões de chance (*odds ratios*), estão apresentados no Tabela 2.

Tabela 2. Resultados da regressão logística para a variável conclusão.

Variável	Coef.	Erro-padrão	p-valor	IC 95%	Odds Ratio (OR)
Modalidade_Ingresso	-0,501	0,103	0,000	[-0,703; -0,298]	0,61
Gênero_b	0,584	0,104	0,000	[0,381; 0,788]	1,79
Idade	-0,335	0,054	0,000	[-0,442; -0,228]	0,72
Área_conhecimento	0,050	0,028	0,073	[-0,005; 0,104]	1,05

Fonte: Elaboração dos autores (2026).



Os resultados indicam que a Modalidade de Ingresso apresenta coeficiente negativo e estatisticamente significativo ($p < 0,001$), evidenciando que, mantidas as demais variáveis constantes, discentes ingressantes pelo SiSU possuem menor probabilidade de concluir o curso em comparação aos ingressantes via vestibular. Em termos de razão de chances, o *odds ratio* estimado ($OR = 0,61$) indica uma redução de aproximadamente 39% na chance de conclusão associada ao ingresso via SiSU, sugerindo um efeito relevante da forma de ingresso sobre a permanência acadêmica.

A variável Gênero apresentou coeficiente positivo e significativo ($p < 0,001$), indicando que, mantidas as demais variáveis constantes, estudantes do gênero feminino possuem maior probabilidade de concluir o curso, com um aumento de aproximadamente 79% nas chances de conclusão ($OR = 1,79$). Já a variável Idade, modelada em sua forma logarítmica, apresentou coeficiente negativo e estatisticamente significativo ($p < 0,001$), sugerindo que o aumento da idade está associado à redução da probabilidade de conclusão, com uma diminuição de aproximadamente 28% nas chances ($OR \approx 0,72$), possivelmente refletindo maiores desafios de conciliação entre estudos e outras responsabilidades.

A variável Área de Conhecimento não apresentou significância estatística ao nível convencional de 5% ($p = 0,073$), embora sua inclusão tenha sido mantida por razões teóricas e metodológicas, uma vez que contribui para o controle de diferenças estruturais entre cursos e evita potenciais vieses de variável omitida na estimação dos demais coeficientes. Em termos de ajuste global, o modelo apresentou *Pseudo R*² de 0,046, indicando capacidade explicativa compatível com a natureza multifatorial do fenômeno analisado.

De maneira geral, os resultados indicam que, mesmo após o controle por características individuais e acadêmicas, a Modalidade de Ingresso permanece como um fator estatisticamente relevante na explicação da conclusão do curso. Esse resultado sugere que a forma de ingresso está associada às probabilidades de permanência acadêmica, indicando que o processo seletivo pode estar relacionado a diferenças sistemáticas nas trajetórias dos discentes ao longo da graduação. Ressalta-se, contudo, que tais resultados não permitem inferir relações causais, podendo refletir tanto diferenças no perfil dos estudantes ingressantes por cada modalidade, quanto possíveis efeitos associados ao próprio processo seletivo.

Embora a análise da conclusão do curso permita identificar fatores associados à permanência dos discentes até o término da graduação, esse desfecho captura apenas parcialmente a trajetória acadêmica. A conclusão, per se, não reflete necessariamente o nível de desempenho ao longo do curso, uma vez que estudantes podem concluir a graduação sob diferentes padrões de rendimento acadêmico. Dessa forma, a análise da conclusão revela a dimensão da permanência, mas não permite avaliar a qualidade do percurso acadêmico.

Nesse contexto, torna-se fundamental complementar a análise incorporando uma medida que capture o desempenho ao longo da trajetória universitária. A fim de aprofundar a compreensão sobre o papel da Modalidade de Ingresso, na seção seguinte é analisado o desempenho acadêmico dos discentes, mensurado pelo Coeficiente de Rendimento Acadêmico Acumulado (CRAA), permitindo investigar se as diferenças associadas à forma de ingresso persistem também em termos de qualidade do desempenho, distinguindo, de forma mais abrangente, os efeitos sobre a conclusão dos discentes nos cursos da universidade.

Desempenho acadêmico dos discentes nas duas modalidades de entrada

No que se refere ao desempenho acadêmico, considerou-se como variável de interesse o Coeficiente de Rendimento Acadêmico Acumulado (CRAA), operacionalizado de forma binária ($CRAA \geq 7$), conforme critério institucional de desempenho satisfatório. A variável relacionada ao desempenho acadêmico satisfatório ($CRAA \geq 7$) apresentou maior assimetria em relação aos concluintes, com 925 estudantes que não obtiveram desempenho satisfatório ($CRAA < 7$), sendo 495 do SiSU e 430 do vestibular e 681 obtiveram CRAA satisfatório, em que 311 oriundos do SiSU e 370 do vestibular.



Essa abordagem permite avaliar não apenas a conclusão do curso, mas também a qualidade do desempenho ao longo da trajetória acadêmica. O modelo foi especificado com o objetivo central de investigar se a modalidade de ingresso exerce influência significativa sobre o desempenho acadêmico, em comparação com outras características individuais dos discentes, em continuidade à análise previamente realizada para a variável de conclusão.

A análise de multicolinearidade, realizada por meio do *Variance Inflation Factor* (VIF), indicou ausência de colinearidade relevante entre as variáveis explicativas, com valores baixos e bem abaixo dos limites críticos (modalidade de ingresso = 1,715; gênero = 1,815; idade = 1,002; área de conhecimento = 2,199), assegurando a estabilidade das estimativas. Variáveis como cotista e cidade de origem foram testadas em especificações alternativas, porém não foram mantidas no modelo final, uma vez que não apresentaram significância estatística consistente e tampouco contribuíram para a melhoria do ajuste, sendo sua exclusão justificada pelo princípio de parcimônia.

Os resultados estimados do modelo de regressão logística, incluindo coeficientes, erros-padrão, intervalos de confiança e razões de chance (*odds ratios*), estão apresentados no Tabela 3.

Tabela 3. Resultados da regressão logística para a variável CRAA ≥ 7 .

Variável	Coef.	Erro-padrão	p-valor	IC 95%	Odds Ratio (OR)
Modalidade_Ingresso	-0,324	0,104	0,002	[-0,528; -0,121]	0,72
Gênero_b	0,605	0,105	0,000	[0,399; 0,810]	1,83
Idade	-0,193	0,054	0,000	[-0,299; -0,087]	0,82
Área_conhecimento	0,147	0,028	0,000	[0,092; 0,202]	1,16

Fonte: Elaboração dos autores (2026).

Os resultados do modelo logístico indicam que todas as variáveis incluídas são estatisticamente significativas ao nível de 1%, com intervalos de confiança que não incluem o valor nulo, evidenciando a robustez das estimativas.

A variável modalidade de ingresso apresentou coeficiente negativo (-0,324; erro-padrão = 0,104; $p = 0,002$; IC 95% [-0,528; -0,121]), indicando que, mantidas as demais variáveis constantes, discentes ingressantes pelo SiSU apresentam menor probabilidade de alcançar CRAA ≥ 7 em comparação aos ingressantes via vestibular. Em termos de razão de chances, o *odds ratio* estimado (OR = 0,72) sugere uma redução de aproximadamente 28% na chance de bom desempenho acadêmico para estudantes oriundos do SiSU.

A variável gênero apresentou coeficiente positivo, indicando que estudantes do gênero feminino possuem cerca de 83% maior chance de alcançar CRAA ≥ 7 (OR = 1,83), um diferencial expressivo e consistente no desempenho acadêmico.

A variável Idade, modelada em forma logarítmica, apresentou coeficiente negativo, sugerindo que o aumento da idade está associado à redução da probabilidade de alto desempenho (OR $\approx 0,82$), o que pode refletir maiores dificuldades de adaptação ou conciliação com outras responsabilidades ao longo da graduação.

A variável área de conhecimento, por sua vez, apresentou coeficiente positivo, indicando um aumento de aproximadamente 16% na chance de bom desempenho acadêmico (OR $\approx 1,16$), mesmo após o controle pelas demais variáveis, evidenciando diferenças estruturais entre áreas.

Esse conjunto de resultados reforça diretamente o modelo de conclusão, no qual a modalidade de ingresso também se mostrou estatisticamente significativa. Observa-se, portanto, um padrão consistente: a forma de ingresso não apenas se associa à probabilidade de conclusão do curso, mas também ao desempenho acadêmico ao longo da trajetória, sugerindo que essa relação se manifesta de maneira sistemática em diferentes dimensões da experiência universitária.



De maneira geral, os resultados desta regressão corroboram com a análise anterior, indicando que, mesmo após o controle por características individuais relevantes, a modalidade de ingresso permanece como um fator estatisticamente significativo na explicação do desempenho acadêmico. Esse padrão consistente sugere que a forma de ingresso está associada às probabilidades de bom rendimento ao longo da trajetória universitária.

Ressalta-se, contudo, que, assim como a regressão feita na seção anterior, seus resultados não permitem inferir relações causais, devendo ser interpretados como evidências de associação estatística. Os resultados indicam a importância de avaliar, de maneira mais abrangente, a eficácia do SiSU no contexto da Uesc, bem como possíveis ajustes nas políticas de ingresso e permanência que possam contribuir para a melhora do desempenho acadêmico dos discentes da universidade.

Considerações finais

Ao analisar a transição histórica ocorrida na Uesc em 2012, o presente estudo oferece uma visão detalhada sobre a coexistência do vestibular tradicional e do SiSU, associando seus impactos a variáveis de desempenho e rendimento acadêmicos. Os resultados indicam que, para aquela coorte específica, a modalidade de ingresso não foi um fator neutro.

No que tange à integralização curricular, os resultados indicaram que a modalidade de ingresso foi uma variável explicativa significativa para a conclusão do curso. A análise demonstrou que, para este grupo, os estudantes oriundos do vestibular apresentaram uma probabilidade estatisticamente maior de integralizarem seus cursos no tempo regulamentar em comparação aos ingressantes via SiSU.

O desempenho acadêmico (CRAA) revelou uma dualidade importante. Embora a média global de desempenho tenha sido superior entre alunos do vestibular, a análise por curso apresentou nuances interessantes: em licenciaturas como Física e Matemática, os ingressantes pelo SiSU superaram os do vestibular, evidenciando que o desempenho não é uma variável fixa da modalidade, mas pode depender da área de conhecimento.

Os resultados descritivos, considerados no âmbito tanto do desempenho acadêmico quanto dos rendimentos dos discentes, corroboram com os resultados encontrados por meio do modelo de regressão logística, em que os ingressantes do vestibular apresentaram coeficientes que apontam para uma maior probabilidade de CRAA superior ou igual a 7 e uma maior taxa de conclusão.

É fundamental destacar que 2012 é o único ano em que a Uesc operou simultaneamente com vestibular e SiSU, o que confere ao estudo um caráter comparativo singular, mas também delimita seu alcance temporal. Dessa forma, os resultados apresentados devem ser interpretados como evidências iniciais, associadas a um período de transição institucional, e não como conclusões definitivas sobre os efeitos do SiSU no longo prazo.

Do ponto de vista institucional, esses resultados podem sugerir revisão do modelo de acesso, mas sobretudo reforçam a importância de políticas de permanência e acompanhamento acadêmico. A adoção de estratégias como programas de acolhimento, orientação acadêmica no início do curso, monitoramento contínuo do progresso curricular e apoio pedagógico direcionado pode contribuir para reduzir as diferenças observadas no fluxo acadêmico, sem comprometer os princípios de democratização do acesso promovidos pelo sistema.

Por fim, este estudo estabelece uma linha de base empírica para investigações futuras. A ampliação da análise para coortes posteriores (já sob ingresso exclusivamente via SiSU), bem como a incorporação de variáveis adicionais, como condição socioeconômica, trajetória escolar prévia, engajamento acadêmico e motivação, permitirá uma compreensão mais aprofundada dos determinantes da permanência e da conclusão no ensino superior. Tais extensões são fundamentais para o desenvolvimento de políticas institucionais baseadas em evidências, capazes de promover não apenas o acesso, mas também o sucesso acadêmico dos estudantes.



Do mesmo modo, o estudo oferece uma contribuição metodológica importante para análises futuras e para o planejamento institucional, uma vez que o modelo adotado sustentou os resultados do estudo e se apresenta como um protótipo replicável para outras instituições de ensino superior.

Fonte de financiamento

Não há.

Conflito de interesse

Não há.

Declaração de usos de IA e/ou tecnologias assistidas por IA

Durante a preparação deste trabalho, os autores utilizaram a Microsoft 365 Copilot para revisão ortográfica e gramatical do texto. Após o uso dessa ferramenta, os autores revisaram e editaram o conteúdo em conformidade com o método científico e assumem total responsabilidade pelo conteúdo da publicação.

Referências

- Gujarati, Damodar, & Porter, Dawn. (2009). Basic econometrics (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Hair, Joseph, Black, William, Babin, Barry, & Anderson, Rolph. (2019). Multivariate data analysis (8th ed.). Boston: Cengage.
- Hosmer, David, Lemeshow, Stanley, & Sturdivant, Rodney. (2013). Applied logistic regression (3rd ed.). Hoboken: Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118548387>.
- Pedregosa, Fabian, Varoquaux, Gael, Gramfort, Alexandre, Michel, Vincent & Thirion, Bertrand. (2011). Scikit-learn: Machine Learning in Python. Journal of Machine Learning Research, 12, 2825-2830.
- Universidade Estadual de Santa Cruz – Uesc. (2011). Resolução CONSEPE nº 47 de 2011. *Diário Oficial do Estado da Bahia*, Ilhéus. Recuperado em 7 de abril de 2026, de <https://www.uesc.br/asplan/>
- Universidade Estadual de Santa Cruz – Uesc. (2025). Relatório anual de atividade 2024. Ilhéus: Uesc/ASPLAN. Recuperado em 7 de abril de 2026, de <https://www.uesc.br/asplan/>