

EVASIÓN EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR EN CURSOS PRESENCIALES: UNA PROPUESTA PREVENTIVA POR MEDIO DE UN TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR EM CURSOS PRESENCIAIS: UMA PROPOSTA PREVENTIVA POR MEIO DE UM TRATAMENTO ESTATÍSTICO

HIGHER EDUCATION DROPOUT IN ON-SITE COUSES: A PREVENTIVE PROPOSAL THROUGH STATISTICAL TREATMENT

Jhoab Pessoa NEGREIROS¹
Regina Serrão LANZILLOTTI²
Cristiane Oliveira de FARIA³

RESUMEN: El objetivo del trabajo ha sido proponer el tratamiento estadístico para investigar las posibles causas de evasión en un instituto de enseñanza superior. Con el método estadístico adoptado se halló el perfil del alumno propenso a la evasión en función de tablas de contingencia que permite usar el test chi-cuadrado para evaluar la relación entre evasión y condición socioeconómica. Los resultados demostraron el perfil: género masculino, de grupo etario de 16 a 20 años, soltero, que no cursa el último año de bachillerato; con conocimientos satisfactorios en la lengua inglesa, básico de informática, posee un empleo, el cual pertenece a una familia que declara ingresos mensuales igual o inferior a 1,5 sueldos mínimos y sin discontinuidad de enseñanza secundaria privada para el superior.

PALABRAS CLAVE: Evasión en la enseñanza superior. Tablas de contingencia. Test chi-cuadrado.

RESUMO: O trabalho teve por objetivo propor o tratamento estatístico para investigar possíveis causas da evasão em uma Instituição do Ensino Superior (IES). O método estatístico adotado traçou o perfil do aluno propenso à evasão em função de tabelas de contingência, o que permite usar o teste qui-quadrado para avaliar a associação entre evasão e situação socioeconômica. Os resultados delinearam o perfil: gênero masculino da faixa etária de 16 a 20 anos, solteiro, não é egresso do terceiro grau; conhecimento satisfatório da língua inglesa; básico de informática, empregado, pertence à família de renda mensal igual ou inferior a 1,5 salário mínimo, sem descontinuidade do ensino médio particular para o superior.

¹ Universidad del Estado de Río de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro – RJ – Brasil. Estudiante de doctorado en el Programa de Posgrado en Ciencias Computacionales (IME/UERJ). ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-9628-6688>. E-mail: jhoabnegreiros@gmail.com

² Universidad del Estado de Río de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro – RJ – Brasil. Profesor titular del Instituto de Matemáticas y Estadística (IME). Doctorado en Ingeniería del Transporte (UFRJ). ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7789-6843>. E-mail: reginalanzillotti@gmail.com

³ Universidad del Estado de Río de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro – RJ – Brasil. Profesor Adjunto del Departamento de Análisis Matemático del Instituto de Matemáticas y Estadística (IME) y Coordinador General del Programa de Posgrado en Ciencias Computacionales. Doctorado en Modelización Computacional (LNCC). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0402-7185>. E-mail: cofaria@ime.uerj.br

PALAVRAS-CHAVE: *Evasão no ensino superior. Tabelas de contingência. Teste qui-quadrado.*

ABSTRACT: *This study aimed to propose the statistical treatment to investigate possible causes of dropout in a Higher Education Institution (HEI). The statistical method adopted outlined the student profile prone to dropout according to contingency tables that allows the use of the chi-square test to obtain the association between dropout and socioeconomic status. The results delineated the profile: male gender, 16 to 20 years old, single, not graduated from the University; satisfactory knowledge of the English language; basic computer science, employed, belongs to the family with a monthly income until 1.5 minimum salary, without interruption from private high school to University.*

KEYWORDS: *Higher education dropout. Contingency tables. Chi-square test.*

Introducción

Entre muchos problemas graves de la educación brasileña, la evasión es uno de los mayores en cualquier nivel incluso en la enseñanza superior, pública o privada (LOBO, 2012). Se trata de un tema que exige mucha reflexión y un amplio debate, pues la evasión en cursos superiores ha logrado 30,1% en la red privada y 18,5% en la red pública, mientras en los cursos de educación a distancia (EaD), el índice llegó a 36,6% y 30,4% en las redes privada y pública, respectivamente (SEMESP, 2018).

Esos niveles de evasión en una Institución de Enseñanza Superior (IES) en la red privada conllevaran un perjuicio significativo a la mantenedora de las instituciones y, en el caso de la red privada, los recursos públicos que se invierten no generan el retorno esperado, con agravamiento para la pérdida social de todos los implicados en el proceso de enseñanza (LOBO, 2012).

La competitividad entre las IES particulares en los días actuales puede haberse vuelto imprescindible, puesto que es necesario que haya captación de recursos para la estabilidad en atender a la demanda de alumnos. Sin embargo, más que captar, es necesario que las IES tengan una gestión eficiente para mantener el alumnado, dado que las IES privadas invierten de 2% a 6% de sus ingresos en *marketing* para atraer nuevos alumnos, pero, por el otro lado, no dispone de un plan institucional particular direccionado a reducir los índices de evasión (SILVA FILHO *et al.*, 2007).

Conocer los indicadores socio demográficos que puedan explicar la evasión debe ser uno de los pasos para una IES elaborar políticas, programas y actividades que se direccionan hacia la reducción de la evasión (HOFFMANN; NUNES; MULLER, 2019). Según Oliveira

(2009), las causas para la evasión suceden en función de la falta de conocimiento del perfil de sus alumnos, lo que inviabiliza una intervención eficaz en el problema de la evasión.

El instituto ANDIFES⁴ clasifica la evasión en el nivel superior de tres formas: evasión de curso, cuando el alumno interrumpe el curso cambiando por otro en la misma IES antes de concluirlo; evasión de la institución, cuando hay abandono del curso debido al cambio de IES, la evasión de sistema, cuando el alumno abandona de forma duradera o definitiva. Cuando se analiza bajo esta óptica, se comprende que la evasión de curso no implica solamente en pérdida de ingresos, sin embargo, es importante acompañar esa migración con el fin de identificar posibles problemas puntuales que puedan generar esa evasión.

Un agrupamiento significativo para los altos índices de evasión en IES particulares puede ser inferido a la condición financiera del alumnado, motivado por una situación particular momentánea o aun por un período de crisis económica en el país. No obstante, direccionar el problema de la evasión a esa cuestión es generar una respuesta simplificadora, que no resolverá el problema vigente del régimen pedagógico entre cursos de las instituciones e incluso las instituciones. Cuestiones académicas, expectativas con relación a la formación y la integración del estudiante con la institución conducen al alumno a priorizar el investimento financiero para conclusión del curso, en la mayoría de las veces. (SILVA FILHO *et al.*, 2007).

Cualquier problema asociado a la IES en el sentido de contener la evasión tendrá que lidiar con un problema amplio generado por numerosos factores, lo que podría motivar los gestores universitarios a realizar el tratamiento estadístico por el análisis exploratorio de indicadores asociados al perfil socioeconómico discente. Es evaluar la condición del riesgo financiero por la evasión discente, permitiendo que las IES se preparen para enfrentar el problema, antes aun de presentarse.

El artículo está dividido en tópicos referentes a la representación del problema, método propuesto para el tratamiento estadístico con el abordaje por la aplicación de la estadística test qui-cuadrado para evaluar el perfil del alumno, resultados y consideraciones finales.

⁴ Asociación Nacional de los Dirigentes de las Instituciones Federales de Enseñanza Superior.

Tratamiento Estadístico

El estudio tiene carácter analítico descriptivo e inferencial realizado con una muestra referente al primer semestre de 2019 de los alumnos ingresantes de una universidad particular compuesta de siete Campi y tres Unidades, como presentado en la Figura 1. La mayoría de los Campi están ubicados en el municipio de Duque de Caxias, en el estado de Rio de Janeiro.

Figura 1 – Ubicación de los campi y unidades de la Universidad



Fuente: Elaborada por los autores utilizando el software *Google Maps*

En este estudio, decidimos no computar el Campus III – Silva Jardim, y el Campus VI – Macaé, ubicados en las regiones de la Baixada Litorânea y Norte Fluminense, respectivamente (indicados en rojo en la Figura 1), pues perfacen solo 1% del total de los discentes. La Tabla 1 presenta los valores perceptuales inherentes a los ingresantes del primer semestre de 2019 de las Unidades ubicadas en la Región Metropolitana de Río de Janeiro, siendo cinco en la Baixada Fluminense: Campus I – Duque de Caxias, Campus IV – Magé, Campus V - São João de Meriti, Campus VII - Nova Iguaçu y Unidad Santa Cruz da Serra (indicados en verde en la Figura 1) y tres en el Municipio de Río de Janeiro: Campus II – Lapa, Unidad Barra da Tijuca y Unidad Carioca Shopping (indicados en azul en la Figura 1).

Tabla 1 – Distribución de muestra de la proporción de ingresantes 2019.1 de la Región Metropolitana de Río de Janeiro

Región Metropolitana de Rio de Janeiro	Proporción en la muestra
Baixada Fluminense	80,222%
Município de Rio de Janeiro	19,778%

Fuente: Elaborada por los autores

En el momento de la matrícula, los alumnos respondieron a una encuesta titulada “Evaluación del Ingresante”, aplicada por la Universidad con la identificación de la matrícula, en la que constaban 23 preguntas, cabiendo explicar que la Universidad hace la recopilación de datos teniendo en cuenta conocer el perfil de los alumnos ingresantes. El banco de datos constituido por 881 alumnos sufrió reducción para 705, dado que se excluyó a los alumnos de los Campi III y VI. La ocurrencia de inconsistencia en el relleno fue debido a la exclusión de 10% de los alumnos, que respondieron solamente las cuatro primeras preguntas; 6% por duplicidad de respuestas y 3% con error de digitación de matrícula.

Para atender ese objetivo se seleccionó diez variables de características socioeconómicas que podrían estar asociadas a ese hecho, estando discriminadas en la Tabla 2.

Tabla 2 – Variables relevantes para el estudio de la evasión e respectiva especificación

Indicadores	Especificaciones
Género	Femenino - Masculino
Estado civil	Casado - Soltero
Curso superior	Afirmativa/Negativa
Dominio de lengua extranjera	Afirmativa/Negativa, Discriminación
Conocimiento en informática	Especificación
Franja etaria en años	De 16 a 20; De 21 a 30; Más de 30
Fuente de sustento	Auxilio de los padres – Remuneración Propia
Años al ingreso en la enseñanza superior	Ningún; De 1 a 2; De 3 a 6; Superior a 6
Rede cursada en la enseñanza media	Pública - Privada - Ambas
Ingresos mensual familiar en sueldos-mínimos	Até 1,5; Superior 1,5 a 3; Superior 3 a 6; Superior a 6

Fuente: Elaborada por los autores

La asociación de la evasión y de los indicadores socioeconómicos se realizó en función de un test hipótesis con el uso de la estadística qui-cuadrado, teniendo como hipótesis nula: No hay asociación entre la evasión y el indicador socioeconómico (SIEGEL, 1977). La aplicación de este test de significancia exige la construcción de la tabla de contingencia, que asocia la evasión a cada uno de los indicadores socioeconómicos y se caracteriza por ser de doble entrada, siendo que en cada célula están las frecuencias observadas asociadas, simultáneamente a dos categorías, permitiendo obtener totales marginales que sumados

conducen al total de la muestra. El principio básico de este test estadístico es comparar las frecuencias observadas con las frecuencias obtenidas según la regla de probabilidad de ocurrencia, las frecuencias esperadas, que no deben sobrepasar un valor mínimo. Caso esta exigencia sea violada, los resultados del test se vuelven irrelevantes. En los testes con el nivel de libertad superior a uno, menos de 20% de las células deben tener frecuencias esperadas menores que cinco, y ninguna menor que uno. Si por lo menos uno de esos requisitos no se cumple en los datos originalmente recopilados, el investigador debe combinar categorías para aumentar la frecuencia en cada célula. Hubo la necesidad de agregar categorías debido a estas restricciones metodológicas señaladas.

La estadística test investiga la concordancia entre las frecuencias observadas O_{ij} y esperadas E_{ij} , y la expresión matemática para la estadística test Qui-cuadrado toma la forma:

$$\chi^2_{calc} = \sum_{i=1}^h \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (1)$$

en el que h es el número de líneas y k el número de columnas.

El qui-cuadrado calculado es confrontado con qui-cuadrado crítico χ^2_{α} con $(h - 1) \times (k - 1)$ niveles de libertad para un nivel de significancia α , es decir, el riesgo probabilístico de rechazar la hipótesis nula cuando verdadera. Cuando el qui-cuadrado calculado fuera superior al valor tablado, se concluye que las frecuencias observadas difieren de modo significativo de las esperadas, y se rechaza la hipótesis nula en el nivel de significancia α . Esta opción metodológica permite obtener un nivel de asociación entre la evasión y las características socioeconómicas, obteniéndose el coeficiente de contingencia de Pearson explicitado por:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + N}}, \quad (2)$$

en el que N es el tamaño de la muestra, siendo que cuanto mayor fuera el valor, mayor es el nivel de asociación. Los resultados del test qui-cuadrado fueron obtenidos en el programa R, versión 3.6.0, a través de la función *chisq.test*, que al aplicarse en una tabla de contingencia de valores observados retorna el χ^2_{calc} , con el respectivo nivel de libertad y la evaluación probabilística de riesgo de rechazar la hipótesis cuando verdadera al nivel de significancia de 0,05 p-valor.

Resultados y Discusión

El banco de datos se constituyó en el evento “Día de la Acogida”, cuando se solicita al alumno responder la encuesta “Evaluación del Ingresante”. Al término del semestre, hubo la migración de las respuestas para una planilla electrónica que permitió la selección de los indicadores socioeconómicos, pero la variable correspondiente a la evasión se obtuvo por el sistema computacional de la Universidad por la matrícula, que permitió detectar los cancelación.

La distribución de frecuencia de los universitarios que evadieron en 2019.1, según las escuelas de grado de la universidad, Tabla 3, indicó que la Escuela de Ciencias de Salud fue la que agregó la mayor frecuencia de graduandos (445), correspondiendo al índice de evasión de 7%, no lejos de las demás escuelas, sino la Escuela de Educación, Ciencias, Letras, Artes y Humanidades.

Tabla 3 – Distribución de los ingresantes e índice de evasión según escuelas de la Universidad

Escuelas de la Universidad	Frecuencia	
	Alumnos ingresantes	Índice de Evasión (%)
Escuela de Ciencias Sociales Aplicadas	183	10,929%
Escuela de Ciencias y Tecnología	48	10,417%
Escuela de Educación, Ciencias, Letras, Artes y Humanidades	29	3,448%
Escuela de Ciencias de Salud	445	7,416%
Total	705	8,369%

Fuente: Elaborada por los autores

En la Tabla 4 se encuentran las frecuencias relativas modales de los ingresantes evasivos, medida estadística de posición contributiva para realizar el perfil del ingresante discente de la universidad que podría explicar la causa de la no continuidad de la carrera de grado. Los indicadores descriptivos señalan como perfil de un alumno de la universidad perteneciente al género masculino (71,19%); soltero (83,05%), no es egreso del tercer nivel (91,53%); domina solo la lengua anglosajona (49,153%); tiene conocimiento básico de informática (77,97%), se incluye en la franja etaria de 16 a 20 años (50,847%), posee el empleo como fuente de sustento (38,98%), no ocurrió discontinuidad de la Enseñanza Media

(30,51%) son oriundos de la escuela particular (47,49%), siendo que las familias auferen ingresos mensuales de hasta 1,5 sueldo mínimo (40,60%).

Tabla 4 – Frecuencias relativas modales de los ingresantes evasivos según indicadores socioeconómicos

Indicadores socioeconómicos	Especificación			
	Género	Masculino	Femenino	
	71,186%	28,814%		
Estado civil	Soltero	Casado		
	83,051%	16,949%		
Posee curso superior	Sí	No		
	8,475%	91,525%		
Domínio de lengua extranjera	Anglosajón	Neolatinas	No posee	
	49,153%	11,864%	38,983%	
Conocimiento en informática	Básico	Avanzado		
	77,966%	22,034%		
Franja etaria	16 a 20	21 a 30	Más de 30	
	50,847%	33,898%	15,254%	
Fuente de sustento	Auxilio de los padres	Empleado	Sin Remuneración	
	33,898%	38,983%	27,119%	
Años sucedidos hasta el ingreso en la enseñanza superior	Ningún	1 a 2	3 a 6	Superior a 6
	30,508%	25,424%	18,644%	25,424%
Red de enseñanza media	Escuela Particular	Escuela Pública	En ambas	
	47,458%	42,373%	10,169%	
Ingresos mensual familiar (sueldo mínimo)	Hasta 1,5	Superior a 1,5 a 3	Superior a 3 a 6	Superior a 6
	40,678	27,119%	16,949%	15,254%

Fuente: Elaborada por los autores

En este mismo grupo de alumnos que integran la evasión, el cruce de la fuente de sustento con la franja etaria, en la Tabla 5 mostró que los alumnos de 15 a 20 años cursaron el grado durante seis meses teniendo como fuente de sustento la renta ofrecida por los padres (30,51%), y la actuar crisis económica puede haber impulsado la evasión.

Tabla 5 – Distribución de frecuencia de los ingresantes evasivos según fuente de sustento y franja etária

Fuente de sustento	Franja etaria en años			
	15 a 20	21 a 30	Más de 30	Total
Del auxilio de los padres	18	2	-	20
Empleo Privado/Público/Autónomo	2	13	8	23
No realizo actividad remunerada	10	5	1	16
Total	30	20	9	59

Fuente: Elaborada por los autores

En la Tabla 6, la asociación de la distribución del ingreso mensual familiar de los ingresantes evasivos según el tipo de establecimiento de la Enseñanza Media cursando evidencia que 15 entre los 59 alumnos (25,424%) estudiaron en escuela pública, siendo que las familias vivían con ingresos limitados a 1,5 sueldo mínimo, lo que puede haber contribuido a la evasión.

Tabla 6 – Distribución de la frecuencia de los ingresantes evasivos según ingresos mensual familiar y red cursada en la Enseñanza Media

Ingreso Mensual Familiar	Red Cursada en la Enseñanza Medio			
	Pública	Particular	En ambas	Total
Hasta 1,5 en sueldo mínimo	7	7	2	16
Superior a 1,5 hasta 3 sueldos mínimos	2	6	2	10
Superior a 3 hasta 6 sueldos mínimos	1	8	-	9
Superior a 6 sueldos mínimos	15	7	2	24
Total	25	28	6	59

Fuente: Elaborada por los autores

Al evaluar la condición de riesgo de evasión en esta institución con relación a las variables socioeconómicas que podrían estar asociadas a este escenario universitario, se realizó el test estadístico Qui-cuadrado adoptando el nivel de significancia de 5%, (p_{valor}), que expresa la probabilidad de rechazar el hipótesis de la no asociación entre uno de los indicadores socioeconómicos y la variable evasión, cuando debería ser percibida como verdadera, estando los resultados expuestos en la Tabla 7.

Tabla 7 – Resultado del teste estadístico qui-cuadrado a la hipótesis de la no asociación entre la evasión y los indicadores socioeconómicos

Indicadores Asociados a la Evasión	Qui-cuadrado		Decisión (teste qui-cuadrado)	Coeficiente de Contingencia
	Calculado	Tablado		
Género	0,000	3,841	Acepta	0,0000
Estado civil	0,706	3,841	Acepta	0,0316
Tiene curso superior	0,000	3,841	Acepta	0,0000
Dominio de lengua extranjera	6,976	5,991	Rechaza	0,0990
Conocimiento en informática	3,284	5,991	Acepta	0,0681
Franja etaria	1,056	5,991	Acepta	0,0387
Fuente de sustento	1,523	5,991	Acepta	0,0464
Período para ingresar en la enseñanza superior	1,084	7,815	Acepta	0,0392
Red cursada en la enseñanza medio	0,481	5,991	Acepta	0,0261
Ingresos mensuales familiares	0,569	7,815	Acepta	0,0284

Fuente: Elaborada por los autores

Los resultados de la Tabla 7 revelaron que sólo la variable dominio de la lengua extranjera mostró una ligera asociación con el abandono, con un coeficiente de contingencia de 0,099. Este resultado alentó a verificar la relación de este indicador, relacionado con el dominio de una lengua no nativa, con los demás indicadores socioeconómicos relacionados con la vida cotidiana del ingresante, y esta herramienta de decisión reveló el rechazo de la no asociación, a excepción del indicador "Tiene título universitario", Tabla 8. Este hallazgo parece mostrar la relevancia del conocimiento de una lengua extranjera en relación con los factores demográficos que pueden establecer patrones económicos y sociales, aunque con coeficientes de contingencia no tan expresivos, entre 0,071 y 0,299.

Tabla 8 – Resultado del test estadístico Qui-cuadrado a la hipótesis de la no asociación entre dominio de idioma no patrio y demás indicadores socioeconómicos

Variables Asociadas al dominio de Lengua Extranjera	Qui-cuadrado		Decisión (test qui-cuadrado)	Coeficiente de Contingencia
	Calculado	Tablado		
Género	12,921	5,991	Rechaza	0,134
Estado civil	17,615	5,991	Rechaza	0,156
Tiene curso superior	3,587	5,991	Acepta	0,071
Conocimiento en informática	12,984	5,991	Rechaza	0,134
Franja etaria	28,832	9,488	Rechaza	0,198
Fuente de sustento	40,534	9,488	Rechaza	0,233
Período para ingresar en la enseñanza superior	18,572	12,592	Rechaza	0,160

Red cursada en la enseñanza medio	28,431	9,488	Rechaza	0,197
Ingresos mensuales familiares	69,449	12,592	Rechaza	0,299

Fuente: Elaborada por los autores

Consideraciones finales

El cuestionario de evaluación del ingresante es un instrumento importante para la obtención de información relevante de las entidades de Educación Superior, ya que puede permitir la obtención de indicadores socioeconómicos asociados a la deserción y conocerlos. Debe ser el primer paso para que una IES diseñe políticas, programas y actividades destinadas a reducir el abandono escolar. La motivación del análisis de datos en el enfoque descriptivo fue indicada en los resultados de Lobo (2012) y Silva Filho *et al.* (2007), que miden la condición de riesgo de deserción de los estudiantes, permitiendo que las IES se preparen para enfrentar el problema, precediendo su efectucción.

Sin embargo, la elaboración de este instrumento de investigación debe basarse en las preguntas que se consideren pertinentes y que puedan llegar a construir perfiles de ingresantes y factores de abandono. Se ha detectado que en el cuestionario "Evaluación del ingresado" se hacían preguntas consideradas irrelevantes, como el "Año de ingreso", ya que se aplicaba sólo a los ingresados. Las preguntas que no contribuyen al proceso de toma de decisiones, como "Nombre de la escuela en la que cursó el bachillerato", "En qué ciudad está la escuela" y "En qué barrio está la escuela" deben omitirse para no sobrecargar el tiempo de cumplimentación.

La información sobre la ubicación no suele ser conocida por los participantes, lo que dificulta la respuesta y puede perjudicar el tratamiento de los datos. Una variable considerada relevante sería la precisión del lugar de residencia del estudiante, ya que su comparación con el lugar de la IES podría favorecer la predicción de la deserción debido tanto a los altos costos de la movilidad como al problema de la seguridad, evidenciado por el riesgo de desplazamiento debido a los actuales niveles de criminalidad en el estado de Río de Janeiro.

La construcción del cuestionario debe ser responsabilidad de la propia Universidad, y la persona encargada de diseñarlo debe estar atenta a reducir los errores de comprensión del encuestado.

El tratamiento estadístico de la información debe utilizar los recursos computacionales adecuados para permitir la cumplimentación crítica. La condición económica del estudiante universitario es, sin duda, un argumento para las altas tasas de abandono en las IES privadas, sobre todo en periodos de crisis económica, sin embargo, hay que considerar otros factores, sobre todo en relación con los estudiantes considerados de perfil de ingreso continuo, de

menor rango de edad, como se señala en el perfil de los estudiantes evadidos. La lucha contra el abandono escolar no debe ser una atribución exclusiva de la dirección de la institución, sino de todos los implicados en la IES: profesorado, personal y representantes de los estudiantes. La IES debe aspirar a una integración de las áreas académica y administrativa-financiera en la lucha contra el abandono para evitar la pérdida social de todos los implicados en el proceso de enseñanza.

La realización del estudio del estado del arte sobre el tema mostró que la mayoría de los trabajos abordan el problema del abandono en la modalidad de Educación a Distancia. Dado que el problema de la evasión es complejo, se aboga por un enfoque específico que podría ser beneficioso, sin embargo, extrapolar los indicadores de la enseñanza privada a otras IES podría no ser una vía más adecuada, lo que anima a sugerir que la IES tenga su propio plan institucional de lucha contra la evasión y que los coordinadores contribuyan a señalar los problemas inherentes a cada curso.

Se debe seguir investigando la asociación del abandono con las variables socioeconómicas para comprender si existe una estacionalidad periódica del abandono. Los enfoques complementarios pueden identificar la asociación del abandono con otros indicadores además del dominio de la lengua extranjera, aunque se puede inferir que el abandono se puede explicar por el perfil del graduado.

REFERENCIAS

DE OLIVEIRA, F. B.; DA MATA, A. **Desafios da educação**: contribuições estratégicas para o ensino superior. Editora E-papers, 2009.

HOFFMANN, I. L.; NUNES, R. C.; MULLER, F. M. The information of a Higher Education Census in the implementation of organizational knowledge management on school dropout. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 26, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-530x-2852-19>

LOBO, M. B. C. M. Panorama da evasão no ensino superior brasileiro: aspectos gerais das causas e soluções. **ABMES Cadernos**, v. 25, 2012.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento**. 2. ed. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil. p. 448.

SILVA FILHO, R. L. L. *et al.* A evasão no ensino superior brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 641-659, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742007000300007>

SINDICATO DAS ENTIDADES MANTENEDORAS DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO SUPERIOR NO ESTADO DE SÃO PAULO (SEMESP). **Mapa do Ensino Superior do Estado de São Paulo**. São Paulo, ago. 2013. p. 1-88. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/pesquisas/mapa-do-ensino-superior-no-brasil-2018/>. Acesso em: 11 set. 2019.

Cómo referenciar este artículo

NEGREIROS, J. P.; LANZILLOTTI, R. S.; FARIA, C. O. Evasión en la enseñanza superior en cursos presenciales: una propuesta preventiva por medio de un tratamiento estadístico. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. 2, p. 643-655, abr./jun. 2021. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riace.v16i2.13188>

Enviado el: 12/12/2019

Revisiones requeridas el: 31/03/2020

Aprobado el: 21/07/2020

Publicado el: 01/02/2021