

EVASÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO SUPERIOR: DE QUE INDICADOR ESTAMOS FALANDO?

**RICARDO FERREIRA VITELLI
ROSANGELA FRITSCH**

RESUMO

Este artigo aborda o indicador educacional da evasão escolar na educação superior com o objetivo de distinguir e problematizar diferentes concepções e usos do termo em produções acadêmicas. Para isso, a metodologia usada consistiu em uma revisão bibliográfica de escritos publicados entre 1996 e 2015 que abordam a evasão na educação superior e que apresentam a fórmula de calculá-la. Foi possível identificar que o uso do termo está associado a diferentes perspectivas, temporalidades, granularidades e fórmulas. Tendo isso em vista, a utilização de tal indicador educacional para diagnóstico, monitoramento e avaliação de cursos, instituições, sistemas e políticas públicas requereria o desenvolvimento de um conceito e uma fórmula comuns. Colocamos, então, em evidência a pertinência da revisão desse indicador educacional para evitar o risco de comparações que seriam estatisticamente incomparáveis.

PALAVRAS-CHAVE INDICADORES EDUCACIONAIS • EVASÃO ESCOLAR • EDUCAÇÃO SUPERIOR • AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO.

LA DESERCIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ¿DE QUÉ INDICADOR ESTAMOS HABLANDO?

RESUMEN

Este artículo aborda el indicador educativo de la deserción en la educación superior con el objetivo de distinguir y problematizar diferentes concepciones y usos del término en producciones académicas. Para ello, la metodología utilizada consistió en una revisión bibliográfica de los escritos publicados entre 1996 y 2015 que abordan la deserción en la educación superior y que presentan la fórmula para calcularla. Fue posible identificar que el uso del término se asocia con diferentes perspectivas, temporalidades, granularidades y fórmulas. Teniendo esto en cuenta, el uso de este indicador educativo para el diagnóstico, el monitoreo y la evaluación de cursos, instituciones, sistemas y políticas públicas requeriría el desarrollo de un concepto y una fórmula comunes. Pusimos en evidencia entonces la pertinencia de la revisión de este indicador educativo para evitar el riesgo de comparaciones que serían estadísticamente incomparables.

PALABRAS CLAVE INDICADORES EDUCACIONALES • DESERCIÓN ESCOLAR • EDUCACIÓN SUPERIOR • EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN.

HIGHER EDUCATION DROPOUT: WHICH INDICATOR ARE WE TALKING ABOUT?

ABSTRACT

This article discusses the educational indicator of higher education dropout in order to distinguish and problematize different conceptions and uses of the term in academic productions. The methodology consisted of a literature review of articles published between 1996 and 2015 that discuss higher education dropout and present a formula to calculate it. It was possible to verify that the use of the term is associated with different perspectives, temporalities, granularities and formulas. Considering this, the use of such an educational indicator for diagnosis, monitoring and assessment of courses, institutions, systems and public policies would require the development of a common concept and formula. Therefore, we highlight the relevance of reviewing this educational indicator in order to avoid the risk of comparisons that would be statistically incomparable.

KEYWORDS EDUCATIONAL INDICATORS • DROPOUT • HIGHER EDUCATION • EDUCATIONAL EVALUATION.

INTRODUÇÃO

A evasão escolar tem se mostrado um problema que impacta a educação sob variadas perspectivas e afeta os discentes, as instituições de ensino, os sistemas de ensino e a sociedade em geral. Para Baggi e Lopes (2011, p. 356),

É um problema que vem preocupando as instituições de ensino em geral, sejam públicas ou particulares, pois a saída de discentes provoca graves consequências sociais, acadêmicas e econômicas.

Ela ocorre quando estudantes iniciam seus cursos, mas não os concluem, sendo relacionada à desistência por qualquer motivo, exceto diplomação. É caracterizada, assim, como um processo de exclusão determinado por variáveis internas e externas às instituições de ensino, configurando-se como um fenômeno complexo, associado com a não concretização de expectativas. Pode ser vista, nesse sentido, como o reflexo de múltiplos fatores intervenientes, que precisam ser compreendidos tendo em vista o contexto socioeconômico, político e cultural, o sistema educacional e as instituições

de ensino (FRITSCH; ROCHA; VITELLI, 2015). É um fenômeno que pode ser estudado por meio de diferentes enfoques, existindo um predomínio de estudos na compreensão de fatores intervenientes e de modelos preditivos.

Na produção acadêmica destacam-se as investigações de Tinto (1975, 1987, 1993, 1996, 1997, 2010, 2012) que, a partir da identificação de motivos da evasão, avançam na constituição de modelos de preditivos. Esse autor serviu como referência para diversos outros estudos realizados nos Estados Unidos da América – tais como os de Cabrera (1992); Cabrera *et al.* (1992, 1999, 2012); Cabrera, Nora e Castañeda (1993); Nora e Cabrera (1996); Adelman (1999); Tierney (1999); Braxton (2000); Cabrera, Colbeck e Terenzini (2001); Braxton, Hirschy e McClendon (2004); Cabrera e La Nasa (2005); Museus e Quaye (2009); Nora, Crisp e Matthews (2011); e Nora e Crisp (2012) – e no Brasil – como os de Polydoro (2000); Andriola, Andriola e Moura (2006); Andriola (2009); Adachi (2009); Tibola *et al.* (2012); e Tontini e Walter (2014).

No Brasil, muitos estudos se dedicam a identificar e analisar motivos e ou fatores geradores de evasão, centrando-se no indivíduo a partir de perspectivas metodológicas qualitativas e quantitativas, como é o caso das pesquisas de Velloso e Almeida (2002); Pereira (2003); Matias (2003); Biazus (2004); Teixeira (2006); Martins (2007); Silva Filho *et al.* (2007); Bardagi (2007); Fialho (2008); Adachi (2009); Silva (2009); Andriola (2009); Baggi (2010); Baggi e Lopes (2011); Palácio (2012); Pereira Júnior (2012); e Amaral (2013).

Baggi e Lopes (2011, p. 356), ainda que reflitam sobre causas, também indicam a necessidade de uma reflexão mais sistemática sobre os vários significados do termo evasão:

Percebemos que a evasão tem múltiplas razões, dependendo do contexto social, cultural, político e econômico em que a instituição está inserida. Pode estar relacionada, por exemplo, diretamente à má qualidade de ensino oferecida pelas IES, provocando a perda definitiva do aluno. Para que haja mudanças substantivas nesse processo, seria preciso desenvolver uma reflexão mais sistemática sobre a relação entre a avaliação institucional e a evasão, e seus vários significados, para ampliar um caminho de

propostas e projetos de combate ao abandono escolar do aluno devido às desigualdades sociais quanto à conclusão do ensino superior.

A revisão de literatura indica a existência de avanços significativos na compreensão dos motivos geradores de evasão e no desenvolvimento de modelos preditivos. Identificamos como lacuna o fato de que conceituam, definem e apresentam resultados de evasão sem uma explicitação mais detalhada dos seus significados, assim como do processo de tomada de decisão para a composição do conjunto de variáveis presentes nas fórmulas de cálculo.

A partir dessas considerações, outro enfoque relevante de estudo diz respeito à constituição de indicadores de evasão que assume diferentes granularidades: disciplinas, cursos, instituições e sistemas. Neste texto, a opção pela discussão abrange indicadores de evasão de cursos e de instituições de ensino, na educação superior, tendo como foco uma revisão e análise de metodologias estatísticas presentes na produção acadêmica (SILVA FILHO et al., 2007; SILVA FILHO; LOBO, 2012; SERPA; PINTO, 2000; MACEDO, 2014) e em documentos oficiais do Ministério da Educação (MEC).

Os indicadores são sinais e recursos metodológicos, podem ser qualitativos ou quantitativos e expressam, a partir de um significado particular, um resultado, uma característica ou o desempenho de uma ação, de um processo ou de um serviço, podendo assumir uma função diagnóstica. Para Jannuzzi (2002, 2009), o indicador social serve para subsidiar o planejamento público e a formulação de políticas sociais. Concebe, então, um indicador social como sendo:

[...] uma medida em geral quantitativa, dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou programático (para a formulação de políticas). É um recurso metodológico, empiricamente referido, que informa algo sobre um aspecto da realidade social ou sobre mudanças que estão ocorrendo na mesma. (JANNUZZI, 2002, p. 55)

As definições de indicador convergem para uma medição que tem um objetivo predeterminado de retratar, de alguma forma, a realidade pesquisada. O uso de indicadores como instrumento de gestão tem relevância no planejamento e no monitoramento de ações desenvolvidas para a melhoria da qualidade de uma ação, de um serviço, de um produto ou de uma política. Como medida de desempenho, o indicador consiste em uma informação vital para o sucesso e a continuidade de uma ação, um curso, uma organização. Por outro lado, existem questionamentos sobre as limitações e a incapacidade de alguns indicadores espelharem uma situação que se concretiza a partir de um processo com múltiplas realidades.

A evasão escolar sinaliza, de alguma forma, o desempenho das instituições e dos sistemas de ensino relacionado à permanência dos estudantes em seus cursos. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), por exemplo, aponta, no artigo 3º, que “o ensino será ministrado com base no princípio da igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (BRASIL, 1996, p. 12).

Uma iniciativa que exemplifica a intencionalidade do governo em relação às políticas de avaliação de instituir indicadores de desempenho ocorreu em 2004, quando o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) disponibilizou o Dicionário de Indicadores Educacionais. O documento

[...] reúne os principais indicadores utilizados na educação básica e superior com a sua fórmula de cálculo, fonte dos dados primários, periodicidade e orientação necessária para correta interpretação do indicador. (BRASIL, 2004)

Segundo o sítio da instituição, os objetivos do dicionário são tornar mais clara a compreensão das informações educacionais, “fazendo a diferenciação, por exemplo, entre repetência e reprovação, abandono e evasão”, e uniformizar os indicadores (BRASIL, 2004). Como indicadores de rendimento e eficiência, aparecem: a taxa de fluxo escolar – promoção, repetência e evasão –, que expressa o percentual de alunos promovidos, repetentes e evadidos. Nesse caso, os evadidos são “alunos que, estando matriculados na série s

no ano m , não se encontram na matrícula da série s ou $s+1$ no ano $m+1$ ” (BRASIL, 2004, p. 19).

Por sua vez, no Plano Nacional de Educação (PNE), período de 2014 a 2024, para a educação superior, a meta estabelecida é elevar a taxa bruta de matrícula para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos, assegurando a qualidade da oferta e a expansão das novas matrículas públicas em, pelo menos, 40% e criando, para isso, 21 estratégias. Também há a meta de elevar a qualidade da educação superior e ampliar a proporção de mestres e doutores do corpo docente em efetivo exercício no conjunto do sistema de educação superior para 75% (mínimo de 35% de doutores do total), estabelecendo, para isso, nove estratégias (BRASIL, 2014). Para o alcance dessas metas, a taxa de crescimento de matrículas na educação superior deverá ser superior a 7% ao ano (BRASIL, 2014). Ao analisar tais metas e estratégias, percebe-se como prioridade o acesso em detrimento de políticas de permanência e de conclusão dos estudantes no sistema educacional. Articuladas a essa prioridade, destacam-se as políticas educacionais de inserção de jovens de classes menos favorecidas, oriundos do ensino médio da rede pública, no ensino superior privado: o Programa Universidade para Todos (ProUni) e o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies). Essas políticas se inserem no âmbito das ações afirmativas e se constituem como um avanço social na garantia constitucional do direito à educação, incluindo aqueles que tinham poucas possibilidades de acesso à educação superior. Contudo, não garantem a permanência e a consequente conclusão de seus cursos, já que esses estudantes apresentam um conjunto amplo de necessidades relacionadas a questões socioeconômicas (moradia, transporte, alimentação, materiais didáticos), psicopedagógicas, de saúde, entre outras. Para prevenir e reduzir a evasão são fundamentais também, de forma complementar, políticas e ações públicas e institucionais de assistência social, saúde, emprego, entre outras.

Do ponto de vista das políticas públicas, os indicadores, combinados com outros recursos metodológicos de análise de contexto, podem ser instrumentos que permitem identificar e medir aspectos relacionados a determinado conceito, fenôme-

no, problema ou resultado de uma intervenção na realidade. Nesse sentido, a positividade se dá pela intencionalidade diagnóstica que permite conhecer pontos críticos e apoiar tomadas de decisões e ações de enfrentamento. No entanto, nessa condição, é preciso um conceito claro e transparente e uma metodologia coerente com o que se quer efetivamente avaliar.

Consideramos relevante, neste estudo, aprofundar o conhecimento do indicador que mede a evasão escolar, seus significados e interpretações. Temos como objetivo distinguir e problematizar diferentes concepções e usos do termo em produções acadêmicas, identificando conceitos que estão sendo formulados, assim como a sua forma de mensuração. Em muitos casos, os conceitos não são claros, de modo que, apenas quando se entende a fórmula de cálculo, é possível determinar o significado do seu resultado. A intencionalidade é destacar que indicadores educacionais constituídos com fragilidades conceituais e de cálculo podem acarretar diagnósticos e comparações equivocadas.

Problematizando conceitos e fórmulas de evasão escolar encontrados na produção acadêmica, contribuímos para o entendimento do termo e de seus desdobramentos no que se refere ao cálculo e ao significado desse indicador. Tratamos, portanto, de diferentes concepções sobre o termo evasão escolar, considerando sua temporalidade, sua granularidade e as interferências nos cálculos que o mensuram. A contribuição deste texto consiste, assim, em desvelar alguns dos significados de evasão escolar construídos, evidenciando que as diversas definições que perpassam a composição de suas variáveis inviabilizam sua mensuração de forma precisa e, conseqüentemente, comparações estatísticas entre os resultados obtidos.

Até o ano de 2008, a constituição do Censo da Educação Superior apresentava limitações com relação à unidade mínima coletada. A partir de 2009, o modelo sofreu modificações importantes, em especial destacamos a possibilidade de acessar dados individuais dos estudantes. Esse processo trouxe maior exatidão, confiabilidade e ampliou a granularidade da informação.

Para a concretização deste estudo, realizou-se uma busca de publicações (dissertações, teses e artigos científicos)

que abordassem o tema evasão na educação superior e apresentassem uma proposta de cálculo para esse indicador. As fontes selecionadas para as buscas foram o Scientific Electronic Library Online (SciELO), o Banco Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e o Grupo de Trabalho GT11 – Política da Educação Superior da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (Anped), as quais foram consultadas a partir da utilização dos seguintes descritores: fórmula da evasão, cálculo da evasão e educação/ensino superior. A busca foi realizada considerando-se o período de 1996, ano de publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN), a 2015, ano de constituição de uma Comissão Especial para o Estudo da Evasão (BRASIL, 1997). Realizou-se, então, uma leitura do título e do resumo dos artigos encontrados, para confirmar se realmente se encaixavam nos critérios de inclusão. Encontraram-se poucas publicações que abordam a evasão escolar, junto com a apresentação do conceito e da fórmula de cálculo desse indicador.

A evasão escolar não se restringe ao campo educacional brasileiro tampouco à educação superior. Contudo, neste trabalho, optamos por avaliar a evasão em cursos e instituições de ensino na educação superior no Brasil, devido à nossa trajetória de pesquisa, experiência profissional e aos trabalhos acadêmicos que temos produzido sobre essa problemática, em que é recorrente a preocupação com a definição e a mensuração do termo, conforme anteriormente referido. No entanto, a evasão não se restringe a essas duas granularidades, sendo possível avaliar a evasão em disciplinas, bem como no sistema educacional. Consideramos, enquanto pesquisadores, o conceito de evasão da disciplina como reprovações por não atingimento de frequência mínima ou trancamento. As instituições de ensino, pelo fato de terem acesso limitado às informações dos seus estudantes pelo Censo da Educação Superior, ficam restritas a medir a evasão até o nível institucional. O Inep, sobre determinadas condições, disponibiliza para pesquisadores informações sobre a trajetória de estudantes para outras instituições.

Não destacaremos nem aprofundaremos os fatores intervenientes geradores, em função de o foco deste artigo

estar direcionado ao entendimento da evasão por meio do seu cálculo e do modo como é interpretado, proporcionando o estabelecimento de parâmetros de comparação via esse indicador educacional. Na educação superior, dependendo do foco de observação, os fatores intervenientes no fenômeno da evasão têm natureza diversificada, incluindo fatores sociais, econômicos, de desempenho e de escolha, por exemplo.

Para atender aos objetivos propostos, este texto está organizado em duas seções, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira, focalizamos as concepções de evasão escolar e, na segunda, apresentamos e problematizamos as fórmulas de cálculo da evasão.

CONCEPÇÕES DE EVASÃO ESCOLAR

Existe uma abordagem diversificada sobre o emprego do termo evasão escolar, que depende do significado a ele atribuído. Um dos grandes problemas, então, passa a ser a definição do entendimento que o pesquisador, a instituição ou o sistema têm sobre esse significado.

Para proceder à discussão sobre a evasão, acreditamos que seja necessário considerar duas dimensões: a temporalidade e a granularidade. A temporalidade pode ser imediata, por período definido ou, até mesmo, definitiva (esta última é mais difícil de ser obtida); já a granularidade pode ter sua abrangência contextualizada no sistema educacional, na instituição ou no curso, por exemplo.

O Quadro 1, exposto a seguir, ilustra as concepções de evasão que identificamos nesta pesquisa.

QUADRO 1 - Concepções que diferenciam o uso do termo evasão

GRANULARIDADE	TEMPORALIDADE		
	IMEDIATA	POR PERÍODOS DEFINIDOS	DEFINITIVA
Sistema educacional	Quando deixa de se matricular por um semestre/ano	Quando deixa de se matricular por dois ou mais semestres/anos	Quando não se matricula mais
Instituição	Quando deixa de se matricular por um semestre/ano na instituição	Quando deixa de se matricular por dois ou mais semestres/anos na instituição	Quando não se matricula mais na instituição
Curso	Quando deixa de se matricular por um semestre/ano no curso	Quando deixa de se matricular por dois ou mais semestres/anos no curso	Quando não se matricula mais no curso

Fonte: Elaboração dos autores.

Alguns problemas que surgem nas concepções com relação ao uso do termo evasão são:

- a. na evasão imediata, não há como saber se ela passará a ser temporária (por períodos definidos – dois, três ou mais períodos) ou definitiva, assim como se é uma evasão da instituição ou do sistema;
- b. não há consenso sobre qual o período de tempo estabelecido para que uma evasão por período definido não seja definitiva;
- c. não existe consenso sobre qual o período de tempo estabelecido para que uma evasão seja classificada como definitiva, uma vez que o discente pode retornar em dois ou mais anos após sua última matrícula;
- d. quando um discente não faz matrícula em um curso da instituição, mas ingressa em outro curso da mesma instituição, ele é considerado evadido do curso (não da instituição nem do sistema).

Analisando cada um desses aspectos em separado, destacamos que, no caso do item a), o discente é considerado evadido quando estava matriculado no período (semestre/ano) anterior e não faz sua matrícula no período seguinte, momento em que deveria fazê-la (não considerando o formado). Ao mensurar esse tipo de evasão, consideramos evadido um discente que pode, após determinado período, retornar ao sistema, à instituição ou ao curso.

No caso do item b), o que acontece, em algumas situações, é que o discente pode ficar mais de dois períodos sem matrícula, mas retornar após alguns períodos subsequentes. Dessa maneira, para considerá-lo evadido, seria necessário estabelecer um período de tempo determinado no qual não houvesse matrícula. Essa concepção pode ser diferente entre instituições ou mesmo depender da definição do termo evasão, conforme o entendimento existente sobre o fenômeno e as particularidades de cada instituição de ensino.

No item c), a definição de evasão definitiva também é problemática, pois não há um consenso sobre qual seria o período de tempo necessário para considerá-la definitiva. Além disso, não existem garantias de que um discente que

passa um período longo de tempo sem se matricular não possa retornar, tornando-se, assim, um não evadido.

Para a determinação do cálculo da evasão, o item d) estabelece a definição da granularidade da informação, interferindo, conseqüentemente, na forma de mensurar esse indicador. Nesse sentido, as definições sobre as variáveis de composição da fórmula de cálculo da evasão ficam condicionadas ao nível de granularidade mensurada.

Constroem-se fórmulas para mensuração e comparação da evasão, ainda que existam indefinições sobre a temporalidade e a granularidade das informações. Sem termos clareza acerca desses aspectos, ficam prejudicadas quaisquer análises que comparam resultados de evasão em diferentes momentos, sejam de sistemas, de instituições ou de cursos.

FÓRMULAS DE MENSURAÇÃO DA EVASÃO

A mensuração e a definição da evasão são caracterizadas por um conjunto de escolhas apresentadas na concepção das fórmulas de cálculo da evasão. Primeiramente, julgamos importante discorrer sobre o conceito de evasão presente nos documentos do Ministério de Educação, utilizando o estudo realizado pela Comissão Especial para o Estudo da Evasão, instituída em 1995, para definir uma fórmula comum de cálculo de índices de evasão que pudesse ajudar a identificar causas e, talvez, propor soluções para o fenômeno na educação superior brasileira. Em um primeiro momento, foram estabelecidas algumas definições sobre a granularidade e o entendimento do termo evasão.

Evasão de curso: quando o estudante desliga-se do curso superior em situações diversas tais como: abandono (deixa de matricular-se), desistência (oficial), transferência ou reopção (mudança de curso), exclusão por norma institucional; evasão da instituição: quando o estudante desliga-se da instituição na qual está matriculado; evasão do sistema: quando o estudante abandona de forma definitiva ou temporária o ensino superior. (BRASIL, 1997, p. 20)

Essa comissão estabeleceu que o entendimento da evasão deve considerar uma geração completa. Por geração completa, o documento compreende aquela em que o número de diplomados (N_d), mais o número de evadidos (N_e) e mais o número de retidos (N_r) é igual ao número de ingressantes no ano-base (N_i), considerando o tempo máximo de integralização do curso. Assim, um discente é considerado evadido quando sai do curso de origem sem concluí-lo ou quando sai da instituição sem concluir a educação superior em qualquer curso, conforme indica a fórmula,¹ apresentada a seguir:

¹ As fórmulas aqui apresentadas, embora fieis à sua proposição inicial, estão descritas de modo que sejam mais acessíveis aos leitores, principalmente àqueles que não têm formação estatística.

$$E_i = \left[\frac{N_i - N_d - N_r}{N_i} \right] \times 100 \quad (1)$$

Onde:

E_i = percentual de evasão por curso de graduação/instituição no tempo i ;

N_i = número total de ingressantes no curso/na instituição no tempo inicial que finaliza seu tempo máximo no tempo i ;

N_d = número de diplomados dentro do tempo máximo de diplomação;

N_r = número de discentes retidos no curso dentro do tempo máximo de diplomação. Nesse caso, consideram-se os discentes ainda matriculados e que não completaram a quantidade de créditos para diplomação.

E_i , portanto, é um indicador que mede a evasão e representa qual a porcentagem de discentes que ingressou em determinado período de tempo e que, após o tempo máximo de diplomação, não continua mais no curso nem se diplomou, ou seja, evadiu-se.

A fórmula da evasão que tem influenciado muitas instituições interessadas em estabelecer comparações foi concebida a partir dos estudos de Silva Filho *et al.* (2007) e Silva Filho e Lobo (2012). Segundo esses autores, o uso de uma fórmula específica para o cálculo da evasão exige atenção a alguns critérios. Acrescentamos que, além disso, é preciso distinguir os conceitos, as terminologias e o significado do resultado do indicador que se pretende construir.

Não há fórmula ideal, porque o cálculo da evasão depende dos critérios e das metodologias adotadas. O importante é adotar um critério e metodologia que não variem significativamente no tempo para que todos possam, de forma transparente e com a metodologia e critérios adotados de conhecimento público, qualquer que sejam eles, acompanhar a evolução no tempo dos resultados identificando as tendências históricas do fenômeno sem riscos de erros substanciais. (SILVA FILHO; LOBO, 2012, p. 4)

Apresentamos, então, a fórmula do cálculo da evasão com granularidade por curso de graduação e com temporalidade imediata que os autores definem como evasão anual com dados agregados (considerando os dados institucionais). A fórmula 2, proposta pelos autores, baseia-se em metodologias internacionalmente utilizadas, podendo ser mensurada da seguinte maneira:

$$EI_n = 100 - \left[\frac{M_n - In_n}{M_{n-1} - Eg_{n-1}} \right] \times 100 \quad (2)$$

Onde:

EI_n = percentual de evasão na instituição, no período de tempo n;

M_n = quantidade de matriculados no período de tempo n;

In_n = quantidade de ingressantes no período de tempo n;

M_{n-1} = quantidade de matriculados no período de tempo imediatamente anterior;

Eg_{n-1} = quantidade de egressos no período imediatamente anterior.

Dessa forma, o resultado desse cálculo expressa o percentual de discentes de uma instituição, no período de tempo n (desconsiderando os ingressantes no mesmo período), que estava matriculado no período imediatamente anterior (desconsiderando os formados) e não realizou sua matrícula no período n. Esse tipo de cálculo mensura a evasão imediata da instituição (percentual de não rematrícula).

Um aspecto a destacarmos é que, nesse cálculo, não são

considerados os discentes que reingressam no curso ou na instituição e fazem sua matrícula em um período, mas que não estavam matriculados no período anterior. Isso ocorre com os discentes que não se evadem definitivamente, mas que, na verdade, param de estudar por determinado tempo. Importante registrar que essa fórmula é de 2007 e que essa limitação para o cálculo da evasão deixou de existir a partir de 2009. A mudança traz a possibilidade de inclusão da informação sobre o estudante estar com matrícula trancada, indicando que não é novo, mas está retornando.

Atualizando a forma de obtenção da evasão, Silva Filho *et al.* (2007) e Silva Filho e Lobo (2012) trabalham com a concepção de permanência dos discentes, usando a fórmula 3, expressa a seguir.

$$P = \frac{M_n - IG_n}{M_{n-1} - Eg_{n-1}} \quad (3)$$

Onde:

P = permanência;

M_n = matrículas em determinado ano;

IG_n = quantidade de novos ingressantes no ano n;

M_{n-1} = quantidade de matrículas no ano imediatamente anterior a n;

Eg_{n-1} = quantidade de concluintes no ano imediatamente anterior a n.

Com isso, a evasão é obtida a partir do complemento da taxa de permanência (fórmula 4):

$$E = (1 - P) \times 100 \quad (4)$$

Serpa e Pinto (2000), por sua vez, propõem um modelo de cálculo da evasão que leva em consideração aspectos do número de matrículas, de concluintes e de ingressantes. O modelo abrange o sistema educacional, diferentemente de outras abordagens encontradas na revisão sobre o tema. Apesar disso, é possível, com essa proposta, mudar a granu-

laridade a partir de algumas especificações no cálculo para que se tenha a evasão por instituição ou curso. Os autores destacam que:

Os registros existentes sobre a evasão são localizados em cursos e suas análises restritas a causas e consequências pertinentes aos mesmos. Neste artigo, apresentamos um modelo matemático para o cálculo da evasão em todo o sistema universitário brasileiro a partir das variáveis que dispõem as estatísticas do INEP. (SERPA; PINTO, 2000, p. 110)

O modelo concebido pelos autores operacionaliza dados anuais, disponibilizados pelo Inep, e pode ser calculado por meio da fórmula 5:

$$M_x = \sum_0^x I_i - \sum_0^{x-1} e_i - \sum_3^{x-1} c_i \quad (5)$$

Onde:

M_x = número de matrículas no período x ;

I_i = número de ingressantes no período i (com i variando de 0 a x);

e_i = número de evadidos no período i (com i variando de 0 a $x-1$);

c_i = número de concluintes no período i (com i variando de 3 a $x-1$).

Serpa e Pinto (2000) descrevem essa fórmula como referência para conceituar a expressão “discentes matriculados”, usada no modelo de evasão proposto em qualquer ano como sendo igual ao número de discentes que permaneceram no sistema universitário – os matriculados no ano anterior menos os que deixaram o sistema/a instituição/o curso por terem concluído (concluintes) e por terem abandonado (os evadidos) –, acrescido do número de discentes que ingressaram no sistema/na instituição/no curso. Os concluintes são considerados no cálculo a partir do terceiro ano da coleta inicial dos dados (ano zero). A variação da matrícula entre dois anos subsequentes, segundo os autores, é dada pela diferença obtida por meio das seguintes etapas:

$$\Delta M_x = M_{x+1} - M_x = I_{x+1} - e_x - c_x = I_{x+1} - (e_x + C_x) \quad (6)$$

Assim, a variação da matrícula entre dois anos subsequentes é dada pela diferença entre o número de ingressantes em um ano menos a soma da evasão com o número de concluintes do ano anterior. Dessa maneira, Serpa e Pinto (2000) propõem uma fórmula (7) de cálculo da evasão para o sistema que consiste em:

$$e_x = I_{x+1} - \Delta M_x - C_x \quad (7)$$

Esses autores, portanto, definem a evasão em um ano como sendo a diferença entre o número de ingressantes no ano seguinte (I_{x+1}) e a soma da variação da matrícula para o ano seguinte (ΔM_x) com o número de concluintes do ano em questão (C_x) (SERPA; PINTO, 2000). Com base nessa proposta, a partir do ano zero, a evasão pode ser obtida em diferentes instantes de tempo. Serpa e Pinto (2000) destacam que esse cálculo de evasão não considera outras formas de ingresso além do vestibular. Os trancamentos e as flutuações nos dados anuais (para o caso de ingressos no meio do ano) também não são considerados no modelo apresentado. Assim como essa proposta, outras formas de mensuração da evasão acabam esbarrando em dificuldades que são inerentes à construção e ao uso de indicadores.

Para Macedo (2014), o cálculo da evasão, no âmbito dos cursos de graduação, pode ser baseado nos estudos de Ramos (1995² apud BRASIL, 1997), em que três aspectos são considerados na obtenção da evasão. Esse método, para avaliar o fluxo dos estudantes, leva em conta o ingresso, a retenção e a saída dos discentes por ano de ingresso na instituição. Assim, são considerados evadidos os discentes que não se diplomaram nesse período e que não têm mais vínculo com o curso. A fórmula 8, exposta a seguir, apresenta a evasão por curso de graduação.

2 RAMOS, Mozard. *Quadro de evasão na UFPE: metodologia, causas e ações*. Pró-Reitoria para Assuntos Acadêmicos/UFPE. Recife: Universitária, 1995.

$$E = \frac{(N_y - N_d - N_r)}{N_y} \times 100 \quad (8)$$

Onde:

N_y = número de ingressantes;

N_d = número de diplomados;

N_r = número de retidos.

Macedo (2014) cita também os estudos de Souza (1999), que considera a existência de três formas diferentes de evasão discente – do curso, da instituição e do sistema educacional –, partindo, assim, da mesma perspectiva que conceituamos como granularidade. Para a evasão por curso de graduação, a fórmula adotada é a seguinte:

$$IEC = \frac{(IGP - FGP)}{IGP} \times 100 \quad (9)$$

Onde:

IEC = índice de evasão no curso;

IGP = total de ingresso das gerações pesquisadas;

FGP = formandos das gerações pesquisadas.

Essa fórmula acrescenta um elemento que não estava presente nas fórmulas anteriores: as transferências internas das gerações pesquisadas (TIGP). Essa diferenciação permite que o discente que troca de curso dentro de uma mesma instituição não seja considerado evadido da instituição, mas evadido do curso.

$$IEI = \frac{(IGP - FGP - TIGP)}{IGP} \times 100 \quad (10)$$

Assim, a evasão do sistema educacional passa a ser mensurada pela fórmula 11, em que as transferências externas das gerações pesquisadas (TEGP) são consideradas no cálculo. Desse modo, quando um discente muda de instituição de ensino, não entra no cálculo da evasão do sistema educacional.

$$IEIES = \frac{(IGP - FGP - TIGP - TEGP)}{IGP} \times 100 \quad (11)$$

Alguns problemas apresentados na constituição do cálculo dos indicadores de evasão, evidenciados na análise da produção acadêmica, merecem destaque. Nesse sentido, o primeiro ponto a ser considerado consiste no entendimento do termo evasão, uma vez que não há consenso sobre uma definição única a ser atribuída ao termo, independentemente da granularidade observada. Esse dado reforça o fato de que esse indicador tem mais sentido quando obtido internamente às Instituições de Ensino Superior (IES), atendendo a seus interesses específicos e interferindo em sua forma de atuação.

O pesquisador, ao considerar as particularidades do meio no qual está inserido seu campo de estudo, pode delimitar o entendimento da evasão levando em conta, por exemplo, particularidades das IES. Conforme os estudos anteriormente apresentados, a evasão é evidenciada a partir de sua granularidade e temporalidade, sendo a temporalidade o fator que mais apresenta variedade de concepções. Qual é o período de tempo sem matrícula necessário para que um discente seja declarado evadido? Matricular-se em determinado período e não efetuar sua matrícula no período seguinte, quando deveria fazê-lo, é tempo suficiente para caracterizar o discente como evadido? Essas são questões que geram diferentes concepções de evasão. Ao considerar o discente como evadido em um período de tempo, descartamos a possibilidade de um retorno desse aluno ao curso, à instituição ou ao sistema.

Pela nossa experiência obtida por meio dos estudos e das intervenções realizadas, a centralidade definida a partir do conceito de evasão foi determinante na constituição de um conjunto de fórmulas de cálculo desse indicador. Com relação às granularidades, sugerimos, assim, duas dimensões: evasão institucional e por curso. Já a temporalidade pode ser definida em três momentos: evasão imediata, por períodos e definitiva. A evasão imediata é definida como a quantidade de discentes que não renova sua matrícula quando deve-

ria fazê-lo, ou seja, no período imediatamente posterior; a evasão por períodos mede a perda de discentes ao longo de períodos distintos de tempo; e a evasão definitiva é caracterizada pela proporção de discentes que fica seis períodos consecutivos (semestres) sem realizar sua matrícula.³

Os períodos podem ser definidos a partir de um critério de corte temporal. Em função das diferenças encontradas no período de corte, uma vez que discentes não matriculados em dois ou mais semestres podem retornar como reingressantes,⁴ é necessário estabelecer um ponto de corte temporal. Com a possibilidade de inclusão da condição de o estudante estar com matrícula trancada, a utilização da variável reingressante precisa ser revisada nas fórmulas. Nas proposições existentes sobre o cálculo da evasão, há a evasão imediata e a evasão definitiva (quando se considera que foi encerrado o tempo de conclusão do curso).

Na evasão imediata, podem ser considerados os discentes que, ingressando em determinado período de tempo (semestre), deveriam realizar a matrícula no semestre seguinte, mas não o fizeram (desconsiderando os formados). Como diferentes períodos de tempo de ingresso fazem parte do universo de matriculados, alguns ajustes são necessários. A concepção de cálculo de evasão que utilizamos parte da proposta de Silva Filho *et al.* (2007). A diferenciação percebida acontece em função das particularidades da instituição em que os estudos são desenvolvidos, fato que se relaciona à maneira como são registradas as informações dos discentes e, conseqüentemente, à inclusão ou não dos reingressantes que foi desenvolvida em 2008, quando não havia a possibilidade de informar o trancamento da matrícula dos estudantes. Nesse sentido, o cálculo da evasão institucional era efetuado por meio da fórmula 12 e que no momento atual está em processo de revisão:

$$EI_n = \left[1 - \left(\frac{M_n - I_n - R_n - RT_n}{M_{n-1} - F_{n-1}} \right) \right] \times 100 \quad (12)$$

Onde:

EI_n = porcentagem de evasão no semestre n;

3 O período de corte de seis semestres consecutivos sem matrícula é uma referência para a evasão definitiva.

4 Aluno que, estando um período de tempo sem matrícula, retorna ao curso para continuar seus estudos.

5 Aluno com matrícula em pelo menos uma disciplina do curso de graduação ou de formação específica no período letivo.

6 Aluno sem matrícula em disciplina no período anterior ao período em questão e que retornou para o mesmo curso.

M_n = quantidade de discentes com matrícula⁵ no período n;
 I_n = quantidade de ingressantes no período n;
 R_n = quantidade de reingressantes⁶ no período n;
 RT_n = quantidade de reingressantes com troca de curso no período n;
 F_{n-1} = quantidade de formados no período n-1 (semestre imediatamente anterior).

Essa fórmula apresentava o percentual de discentes evadidos da instituição, levando em conta o seguinte conjunto de variáveis: número de matriculados, de ingressantes e de reingressantes geral e por troca de curso. Com isso, apresenta o percentual de discentes que estavam matriculados no período (semestre) n, desconsiderando aqueles que ingressaram ou reingressaram no período n, ainda que para outro curso, sobre o total de matriculados no período n-1 e que não se formaram no período n-1. Mesmo empregando termos de uso comum entre instituições, é preciso uma descrição com relação ao entendimento desses termos. Para o caso de a evasão ser mensurada por curso de graduação, a fórmula usada pode ser a 13, desde que realizadas as adaptações necessárias:

$$EC_n = \left[1 - \left(\frac{M_n - I_n - R_n - T_n}{M_{n-1} - F_{n-1}} \right) \right] \times 100 \quad (13)$$

Onde:

EC_n = Percentual de evasão por curso de graduação no período n.

Assim, o RT_n é substituído por T_n , que representa a quantidade de transferências internas e de paralelos internos⁷ de curso no período, permanecendo as demais variáveis como descritas anteriormente na fórmula 12, porém com foco nos cursos de graduação.

Nessa fórmula, a evasão por curso caracteriza-se quando um discente sai do curso, ainda que ingresse em outro curso da instituição. Por outro lado, no cálculo da evasão institucional, essas mudanças de curso não são consideradas, uma vez que os alunos continuam na instituição. Dessa forma, esse

7 O paralelo interno acontece quando o aluno tem matrícula em mais de um curso de graduação na mesma IES.

cálculo expressa a porcentagem de discentes que estavam matriculados no período n, descontando-se os ingressos, os reingressos (em trancamento) e as transferências internas sobre o total obtido de número de matriculados no curso no período n-1 menos os formados no período n-1.

Outra forma de obter a evasão pode ser desenvolvida a partir de um estudo de coorte. Um estudo de coorte, segundo Malhotra (2001), acontece quando se analisa um grupo de pesquisados que experimentam o mesmo evento (matrícula no semestre) no mesmo intervalo de tempo, consistindo, assim, em uma série de levantamentos, realizados em intervalos de tempo apropriados, em que o coorte serve como uma unidade básica de análise.

Dessa forma, utilizando um estudo de coorte em um período de tempo, por exemplo, de 2013 a 2015 (que corresponderia ao tempo máximo de seis semestres sem matrícula), é possível avaliar o desenvolvimento do indicador de evasão por meio do acompanhamento de um grupo de ingressantes (por todas as formas de ingresso) ao longo de um período de seis semestres consecutivos. A fórmula 14, utilizada para a obtenção desse indicador, difere das fórmulas 12 e 13, apresentadas anteriormente:

$$E_n = \left[1 - \left(\frac{M_n - TRI_n + \sum F_{n-1}}{I_n} \right) \right] \times 100 \quad (14)$$

Onde:

E_n = percentual de evasão por período de tempo, finalizado no tempo n;

M_n = quantidade de discentes matriculados no período n;

TRI_n = quantidade de transferências internas no período n;

F_{n-1} = soma dos formandos até o período imediatamente anterior (n-1);

I_n = quantidade de ingressantes no período n (por qualquer forma de ingresso).

Com essa fórmula, é possível calcular o percentual de discentes que ingressaram em um curso ou uma instituição e que, ao longo do tempo, não se diplomaram e não continuaram matriculados, sendo, por isso, considerados evadidos. Esse

indicador permite acompanhar um conjunto de ingressantes ao longo do tempo, mostrando a perda que um curso ou uma instituição tem e favorecendo, assim, a gestão, o monitoramento e a implementação de ações de prevenção da evasão, diferentemente do indicador anterior, que mensura a evasão considerando os discentes em qualquer estágio de sua formação, incluindo desde ingressantes até formandos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto atual, para as instituições de ensino e sistemas, cresce a importância dos indicadores educacionais, pois permitem o monitoramento e o acompanhamento de fenômenos, tomadas de decisões, avaliações de ações e evolução de tendências.

Indicadores educacionais precisam ter explicitadas as metodologias e as ferramentas empregadas para que sejam entendidas e se tornem de domínio público. O que será medido e como será realizada a medição são determinantes para o entendimento dos resultados. Ponderamos a necessidade do cuidado na utilização de um único indicador para compreensão de um fenômeno multifatorial como a evasão.

Os resultados deste estudo evidenciam a fragilidade da eficácia de indicadores como ferramenta e/ou estratégia de avaliação da qualidade de cursos e instituições, problematizando a concepção e aplicação do indicador de evasão escolar na educação superior. A falta de clareza na definição e operacionalização compromete os resultados da mensuração e gera equívocos na utilização comparativa.

A partir dessas considerações, ressaltamos alguns pontos. O primeiro aspecto a ser destacado é a escassez de informações a respeito de fórmulas para calcular a evasão escolar, independentemente da granularidade do indicador. Ainda que a evasão seja um indicador preocupante, muitos estudos acerca desse fenômeno se concentram em encontrar as causas e os efeitos à luz de um paradigma positivista. Poucos são os estudos que buscam compreender motivos ou fatores intervenientes à luz de paradigmas sistêmicos.

Outro aspecto comum é encontrarmos resultados de evasão sendo comparados entre diferentes instituições e sistemas sem uma preocupação com as definições adotadas para o entendimento do termo evasão ou mesmo de sua forma de obtenção. Considerando os resultados obtidos nesse levantamento de dados, fica destacado o fato de que a conceituação do termo evasão deve ser claramente identificada para que seja possível realizar estudos comparativos entre diferentes sistemas, instituições e cursos, bem como em diferentes instantes de tempo. Esse cuidado é importante, pois existem distintas percepções sobre as formas de mensurar a evasão. Nesse sentido, dois fatores que necessitam ser definidos de forma precisa: a granularidade e a temporalidade. Além disso, ainda que se utilize a mesma granularidade de informações, existem diferentes caminhos (fórmulas) que podem ser trilhados para se obter esse indicador.

Mesmo quando as fórmulas empregam as mesmas variáveis, a definição sobre o significado de cada variável e a forma de sua obtenção podem ser diferenciadas. Assim, fórmulas aparentemente iguais podem ser compostas de variáveis iguais, mas com definições diferentes. É importante destacar, também, que a utilização do indicador de evasão tem maior relevância para a instituição que faz uso dessa informação para ações de prevenção. Dessa forma, as particularidades de tais instituições precisam ser consideradas nas definições utilizadas para as variáveis que compõem o modelo de cálculo da evasão e que impactam, conseqüentemente, a constituição da fórmula desse cálculo. O desenvolvimento de um conceito e fórmula comuns é necessário para a realização de estudos comparativos nesse campo. Ainda assim as IES, de acordo com suas singularidades, podem constituir outras fórmulas de investigação e compreensão desse fenômeno.

É importante pensar em um indicador como um instrumento de medição, que tem suas limitações, principalmente quando a pretensão consiste em retratar a realidade educacional, como é o caso de muitas políticas que objetivam, por meio de avaliações (especialmente em larga escala), mensurar a qualidade da educação. Para compreender a realidade

da educação, é preciso entender que as políticas educacionais sofrem influência de diversos setores ou organismos com diferentes interesses.

Ademais, devido a limitações próprias dos indicadores, é importante entender a avaliação como um processo de diálogo sobre os resultados. Não focando, todavia, a avaliação de forma rígida e pontual, mas debruçando-se sobre os resultados dos indicadores, esse procedimento pode retratar parcialmente uma realidade.

Ressaltamos também a importância da autonomia das instituições de ensino no processo de construção de indicadores, levando em consideração a existência de diferentes especificidades que as constituem. Também no seu modelo de gestão atentamos para as consequências e as implicações de uma inversão na intencionalidade e operacionalização no uso de um sistema de indicadores, ou seja, quando passam de uma atividade-meio para uma atividade-fim, estimulando ambientes extremamente competitivos e pouco colaborativos.

Cabe salientar que a alteração na coleta de dados do Censo da Educação Superior, com a inclusão de informações individuais dos estudantes, permite novas possibilidades de mensuração da evasão, assim como melhorias no cálculo dos indicadores de evasão em diversos níveis, incluindo a evasão por curso e instituição tratados neste estudo. Apesar disso, permanece o desafio de uma maior agilidade na divulgação dos dados coletados pelo Censo.

E, por fim, nos estudos que necessitam realizar comparações entre indicadores de evasão, é preciso considerar a igualdade nas definições do indicador e das variáveis que compõem a fórmula de cálculo da evasão, empregando a mesma granularidade e temporalidade do indicador. Caso contrário, estabelecem-se comparações entre valores estatisticamente incomparáveis. É imprescindível que pesquisadores atentem para critérios de confiabilidade e de validade dos indicadores utilizados nas pesquisas.

REFERÊNCIAS

ADACHI, Ana Amélia Chaves Teixeira. *Evasão e evadidos nos cursos de graduação da Universidade Federal de Minas Gerais*. 2009. 214 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

ADELMAN, Clifford. *Answers in the toolbox: academic intensity, attendance patterns and bachelor's degree attainment*. Washington: U.S. Department of Education, 1999.

AMARAL, João Batista do. *Evasão discente no ensino superior: estudo de caso no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (Campus Sobral)*. 2013. 48 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) – Programa de Pós-Graduação em Superintendência de Recursos Humanos, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

ANDRIOLA, Wagner Bandeira. Fatores associados à evasão discente na Universidade Federal do Ceará (UFC) de acordo com as opiniões de docentes e de coordenadores de cursos. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Madrid, v. 7, n. 4, p. 342-356, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/1cjcDa>>. Acesso em: 30 ago. 2014.

ANDRIOLA, Wagner Bandeira; ANDRIOLA, Cristiany Gomes; MOURA, Cristiane Pascoal. Opiniões de docentes e de coordenadores acerca do fenômeno da evasão discente dos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará 10 (UFC). *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 52, p. 365-382, jul./set. 2006.

BAGGI, Cristiane Aparecida dos Santos. *Evasão e avaliação institucional: uma discussão bibliográfica*. 2010. 81 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2010.

BAGGI, Cristiane Aparecida dos Santos; LOPES, Doraci Alves. Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. *Avaliação*, Campinas; Sorocaba, v. 16, n. 2, p. 355-374, jul. 2011.

BARDAGI, Marúcia Patta. *Evasão e comportamento vocacional de universitários: estudos sobre o desenvolvimento de carreias na graduação*. 2007. 242 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

BIAZUS, Cleber Augusto. *Sistema de fatores que influenciam o aluno a evadir-se dos cursos de graduação na UFSM e na UFSC: um estudo no curso de Ciências Contábeis*. 2004. 203 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, seção 1, p. 12, dez. 1996. Disponível em: <<http://goo.gl/jjDLVL3>>. Acesso em: 15 out. 2011.

BRASIL. *Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília, DF: MEC, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/EuxARG>>. Acesso em: 22 abr. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Dicionário de indicadores educacionais: fórmulas de cálculo*. Coordenação-Geral de Sistemas Integrados de Informações Educacionais. Brasília, DF: Inep, 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/kv6NsD>>. Acesso em: 12 jun. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. *Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras*. Brasília: MEC, 1997. Disponível em: <<http://goo.gl/bE3y8t>>. Acesso em: 15 out. 2014.

BRAXTON, Jonh M. *Reworking the student departure puzzle*. Nashville: Vanderbilt University Press, 2000.

BRAXTON, Jonh M.; HIRSCHY, Amy S.; MCCLENDON, Shederick A. *Understanding and reducing college student departure*. New Jersey: ASHE-ERIC, 2004.

CABRERA, Alberto F. The role of finances in the persistence process: a structural model. *Research in Higher Education*, Tallahassee, v. 33, n. 5, p. 571-593, 1992.

CABRERA, Alberto F.; COLBECK, Carol L.; TEREZINI, Patrick T. Developing performance indicators for assessing classroom teaching practices and student learning. *Research in Higher Education*, Tallahassee, v. 42, n. 3, p. 327-352, 2001.

CABRERA, Alberto F.; LA NASA, Steven M. Classroom teaching practice: ten lessons learned. In: DE VRIES, Wietse (Ed.). *Calidad, eficiencia y evaluación de la educación superior*. Madrid: Netbiblo, 2005. p. 129-151.

CABRERA, Alberto F.; NORA, Amaury; CASTAÑEDA, Maria B. College persistence: the testing of an integrated model. *Journal of Higher Education*, New Jersey, v. 64, n. 2, p. 123-139, 1993.

CABRERA, Alberto F. et al. The convergence between two theories of college persistence. *Journal of Higher Education*, New Jersey, v. 63, n. 2, p. 143-164, 1992.

CABRERA, Alberto F. et al. Campus racial climate and the adjustment of students to college: a comparison between white students and African American students. *Journal of Higher Education*, New Jersey, v. 70, n. 2, p. 134-160, 1999.

CABRERA, Alberto F. et al. Pathways to a four-year degree: determinants of transfer and degree completion. In: SEIDMAN, Alan. (Ed.). *College student retention*. Lanham: Rowman y Littlefield publishers, 2012. p. 167-210.

FIALHO, Mônica Maria Lima. *Evasão no ensino superior privado: um estudo de caso na Universidade Santo Agostinho*. 2008. 57 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

FRITSCH, Rosângela; ROCHA, Cleonice Silveira da; VITELLI, Ricardo Ferreira. A evasão nos cursos de graduação em uma instituição de ensino superior privada. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 52, n. 38, p. 81-108, maio/ago. 2015.

JANNUZZI, Paulo de Martino. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. *Revista Brasileira de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. 51-72, jan./fev. 2002.

JANNUZZI, Paulo de Martino. *Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações*. 4. ed. Campinas: Alínea, 2009.

MACEDO, Juliano de. *Evasão discente no ensino superior: um estudo na Unicentro, campus Irati*. 2014. 173 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Políticas Públicas) – Programa de Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2014.

MALHOTRA, Naresh K. *Pesquisa de marketing, uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARTINS, Cleidis Beatriz Nogueira. *Evasão de alunos nos cursos de graduação em uma instituição de ensino superior*. 2007. 116 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Fundação Dr. Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo, Minas Gerais, 2007.

MATIAS, Irlene dos Santos. *Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas: uma reflexão sobre as condições de ingresso, permanência e evasão*. 2003. 90 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MUSEUS, Samuel D.; QUAYE, Stephen John. Toward an intercultural perspective of racial and ethnic minority college student persistence. *Review of Higher Education*, Washington, v. 33, n. 3, p. 333-356, 2009.

NORA, Amaury; CABRERA, Alberto F. The role of perceptions of prejudice and discrimination on the adjustment of minority. *Journal of Higher Education*, New Jersey, v. 67, n. 2, p. 119-148, 1996.

NORA, Amaury; CRISP, Gloria. Student persistence and degree attainment beyond the first-year in college: existing knowledge and directions for future research. In: SEIDMAN, Alan (Ed.). *College student retention*. Lanham: Rowman y Littlefield publishers, 2012. p. 229-251.

NORA, Amaury; CRISP, Gloria; MATTHEWS, Cissy. A reconceptualization of CCSSE's benchmarks of student engagement. *Review of Higher Education*, Washington, v. 35, n. 1, p. 105-130, 2011.

PALÁCIO, Paula da Paz. *Políticas de acesso e permanência do estudante da Universidade Federal do Ceará (UFC)*. 2012. 123 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

PEREIRA, Fernanda Cristina Barbosa. *Determinantes da evasão de alunos e os custos ocultos para as instituições de ensino superior: uma aplicação na universidade do extremo sul catarinense*. 2003. 173 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

PEREIRA JÚNIOR, Edgar. *Compromisso com o graduar-se, com a instituição e com o curso: estrutura fatorial e relação com a evasão*. 2012. 414 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

POLYDORO, Soely Aparecida Jorge. *O trancamento de matrícula na trajetória acadêmica no universitário: condições de saída e de retorno à instituição*. 2000. 167 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

SERPA, Luiz Felipe Perret; PINTO, Nice Maria Americano Costa. A evasão no ensino superior no Brasil. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, n. 21, p. 109-145, 2000.

SILVA FILHO, Roberto Leal Lobo e; LOBO, Maria Beatriz de Carvalho Melo. *Esclarecimentos metodológicos sobre os cálculos de evasão*. São Paulo: Instituto Lobo, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/bPzolja>>. Acesso em: 23 maio 2015.

SILVA FILHO, Roberto Leal Lobo e et al. A evasão no ensino superior brasileiro. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 641-659, set./dez. 2007.

SILVA, Marilene de Almeida Viana Reid. *A evasão na UENF: uma análise dos cursos de licenciatura 2003-2007*. 2009. 193 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais) – Universidade Estadual do Norte Fluminense, Rio de Janeiro, 2009.

SOUZA, Irineu Manoel de. *Causas da evasão nos cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina*. 1999. 150 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

TEIXEIRA, Levi Lopes Teixeira. *O uso de técnicas de estatística multivariada no prognóstico de desistência de alunos em IES privadas: um estudo de caso na cidade de Foz do Iguaçu-PR*. 2006. 79 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Métodos Numéricos em Engenharia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

TIBOLA, Jucélia Appio et al. Factors of students' continued attendance at a higher education institution: a confirmatory model. *Revista Alcance*, Itajaí, v. 19, n. 1, p. 83-100, jan./mar. 2012.

TIERNEY, William G. Models of minority college-going and retention: cultural integrity versus cultural suicide. *The Journal of Negro Education*, Washington, v. 68, n. 1, p. 80-91, 1999.

TINTO, Vincent. Dropout from higher education. A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, Washington, v. 45, p. 89-125, 1975.

TINTO, Vincent. *Leaving college: rethinking the causes and cures of student attrition*. Chicago: University of Chicago, 1987.

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

TINTO, Vincent. Reconstructing the first year of college. *Planning for Higher Education*, Michigan, v. 25, n. 1, p. 1-6, 1996.

TINTO, Vincent. Classrooms as communities: exploring the educational character of student persistence. *Journal of Higher Education*, New Jersey, v. 68, n. 6, p. 599-623, 1997.

TINTO, Vincent. From theory to action: exploring the institutional conditions for student retention. In: SMART, Jonh C. (Ed.). *Higher Education: handbook of theory and research*, University of Chicago, 2010. p. 51-89. v. 25.

TINTO, Vincent. *Completing college: rethinking institutional action*. Chicago: The University of Chicago Press, 2012.

TONTINI, Géron; WALTER Silvana Anita. Pode-se identificar a propensão e reduzir a evasão de alunos? Ações estratégicas e resultados táticos para instituições de ensino superior. *Avaliação*, Campinas, v. 19, n. 1, p. 89-110, mar. 2014.

VELOSO, Tereza Christina; ALMEIDA, Edson Pacheco de. Evasão nos cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso, campus universitário de Cuiabá – um processo de exclusão. *Série-Estudos*, Campo Grande, n. 13, p.133-148, jan./jun. 2002. Disponível em: <<http://goo.gl/9TZ4cL>>. Acesso em: 1º de ago. 2014.

RICARDO FERREIRA VITELLI

Professor da Universidade do Vale do Rio dos Sinos
(Unisinos), São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil
vitelli@unisinos.br

ROSANGELA FRITSCH

Professora e pesquisadora dos Programas de Pós-graduação
em Educação e Gestão Educacional da Universidade do
Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), São Leopoldo,
Rio Grande do Sul, Brasil
rosangelaf@unisinos.br

Recebido em: JUNHO 2016

Aprovado para publicação em: SETEMBRO 2016