



**FATORES QUE AFETAM A PERMANÊNCIA DOS DISCENTES EM CURSOS DE GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA: UM ESTUDO NA UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA**

**FACTORS AFFECTING THE STUDENTS' PERMANENCE IN UNDERGRADUATE DISTANCE LEARNING COURSES: A STUDY IN THE UNIVERSITY OF INTERNATIONAL INTEGRATION OF THE AFRO-BRAZILIAN LUSOPHONY**

**FACTORES QUE AFECTAN A LA PERSISTENCIA DE ESTUDIANTES EN CURSOS DE PREGRADO EM LA MODALIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA: UN ESTUDIO EN LA UNIVERSIDAD DE INTEGRACIÓN INTERNACIONAL DE LA LUSOFONIA AFRO-BRASILEÑA**

Teresa Cristina Janes Carneiro  
[carneiro.teresa@gmail.com](mailto:carneiro.teresa@gmail.com)  
UFES

Maria Aparecida da Silva  
[mapasilva@unilab.edu.br](mailto:mapasilva@unilab.edu.br)  
UNILAB

Fabiana Pinto de Almeida Bizarria  
[bianapsq@hotmail.com](mailto:bianapsq@hotmail.com)  
UNIFOR

**Fatores que Afetam a Permanência dos Discentes em Cursos de Graduação à Distância: Um Estudo na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira**

**Resumo**

O objetivo da presente pesquisa foi analisar fatores que contribuem para a permanência de discentes em cursos de graduação na modalidade a distância. A amostra foi composta por 333 discentes do Curso de Graduação em Administração Pública, do Programa de Formação em Administração Pública – PNAP, oferecido pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), em parceria com a Universidade Aberta do Brasil. Usando-se regressão logística, foi possível identificar os principais fatores que contribuem para a permanência dos discentes no curso analisado: o tipo de escola em que concluiu o ensino médio e a etnia. O discente que estudou o ensino médio em escola pública tem 2,87 vezes a chance de permanência daquele que estudou em escola privada e o discente da etnia branca tem menor chance de permanecer se comparado ao de etnia negra. Esses resultados indicam que, para o público analisado, fatores associados à baixa renda são também associados a maior motivação para a conclusão do curso analisado.

**Palavras-chave:** Permanência; Persistência; Evasão; EaD; PNAP.

**Abstract**

The objective of this research was to analyze factors that contribute to the retention of students in undergraduate courses in distance learning. The sample consisted of 333 students of the Undergraduate Program in Public Administration, Programa de Formação em Administração Pública - PNAP, offered by the University of International Integration of the Afro-Brazilian Lusophony (UNILAB), in partnership with the Brazilian Open University. By using logistic regression, it was possible to identify the main factors that contribute to the permanence of students in the course examined: the type of high school where they graduated and their ethnicity. The student who had studied in public schools has 2.87 times the chance of permanence of students who attended private schools, and white students are less likely to persist compared to black students. These results indicate that, for the population analyzed, factors associated with low income are also associated with greater motivation to complete the course analyzed.

**Keywords:** Permanence; Persistence; Dropout; Distance Learning; PNAP.

**Resumen**

El objetivo de este estudio fue analizar los factores que contribuyen a los estudiantes permanecer en cursos de pregrado en la distancia. La muestra estuvo constituida por 333 estudiantes del curso de pregrado en Administración Pública, Programa de Capacitación en Administración Pública - PNAP, ofrecidos por la Universidad de Integración Internacional Lusófona de África-Brasil (UNILAB), en colaboración con la Universidad Abierta de Brasil. Mediante el uso de regresión logística, fue posible identificar los principales factores que contribuyen a la persistencia de los estudiantes en el curso examinado: el tipo de escuela secundaria donde se graduaron y su origen étnico. El estudiante que había estudiado en escuelas públicas tiene 2,87 veces la probabilidad de persistencia de los estudiantes que asistieron a las escuelas privadas, y los estudiantes blancos tienen menos probabilidades de persistir en comparación con los estudiantes negros. Estos resultados indican que, para la población analizada, los factores asociados con bajos ingresos también se asocian con una mayor motivación para completar el curso analizado.

**Palabras Clave:** Permanencia; Persistencia; Evasión; La Educación a Distancia; PNAP.

## INTRODUÇÃO

O acesso e a permanência na educação superior fazem parte de debates importantes no âmbito educacional nacional e internacional. No Brasil, o Programa de Apoio a Planos de Restruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI e o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB propiciaram transformações nas instituições públicas de ensino superior, tendo como principal objetivo a expansão, a interiorização e a democratização do ensino superior (BRASIL, 2006, 2007). A educação na modalidade a distância foi uma das estratégias adotadas para alcançar o desafio dessa expansão, especialmente devido ao rápido avanço das novas Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC e o seu poder de atender a necessidades de interação a distância, tendo em vista as características continentais do Brasil.

Nesse contexto de expansão é que foi criada a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, por meio de lei nº 12.289, de 20 de julho de 2010 (BRASIL, 2010). Tem como missão a integração internacional com países lusófonos, em sua maioria, africanos. Assim, a EaD configura-se como elemento importante no atendimento a esse desafio na UNILAB, possibilitando desenvolver projetos de formação com ênfase na integração internacional com a utilização das novas TIC. Em 2013, a UNILAB, aderiu ao Programa Nacional de Formação em Administração Pública – PNAP da Diretoria de Educação a Distância DED/CAPES, com a oferta de 350 vagas do curso de Bacharelado em Administração Pública distribuídas em seis polos de apoio presencial, nos Estados do Ceará e da Bahia.

O Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAED), assinala que os profissionais de EaD têm mais motivos do que os profissionais da educação presencial para se preocuparem com o problema da evasão escolar, pois a EaD geralmente depende de forma bem mais direta de algumas aptidões do aluno, como capacidade de organização e de concentração (ABRAED, 2008, p. 61).

A evasão é um grave problema no processo de ensino, sob diversas perspectivas: para o estudante, pois causa prejuízos de ordem pessoal, profissional e financeira; para a instituição, por comprometer a eficiência e produtividade do sistema; e para a sociedade por reduzir o retorno social ligado à formação de profissionais de nível superior.

São vários os fatores que podem levar discentes, especialmente de cursos de longa duração e na modalidade a distância a abandonarem o sonho de um diploma de nível superior. Lee e Choi (2011) dividiram os fatores associados às taxas de abandono do ensino a distância em três categorias: fatores associados aos estudantes, associados ao curso e fatores ambientais. Pereira

(2003) também identificou três categorias de fatores: os referentes a características individuais do estudante, fatores internos e fatores externos à instituição. Assim, visando estabelecer estratégias para a redução da evasão em cursos na modalidade a distância, uma possibilidade de ação é a compreensão das características dos discentes que permanecem estudando. Nesse sentido, o presente estudo busca identificar os fatores associados ao discente que contribuem para a sua permanência em curso de graduação na modalidade a distância.

Apesar do conceito de evasão ser equivalente tanto para os cursos presenciais como a distância, nesses últimos a complexidade é maior. O perfil do estudante é diferente nas duas modalidades e a utilização de tecnologias mediadoras da relação de ensino-aprendizagem na EaD exige dos agentes envolvidos, novos conhecimentos e novos comportamentos. As médias de evasão brasileiras e internacionais não variam muito, mas apresentam intensas variações quando analisados por curso, região e natureza da escola (pública ou privada) (SILVA FILHO et al., 2007).

Sendo assim, a relevância deste estudo pauta-se na concepção de que a permanência dos estudantes em cursos de longa duração na EaD merece ser investigada, para que ações possam ser desenvolvidas visando reduzir a evasão e, consequentemente, o prejuízo acadêmico, social e econômico acarretado pelo problema. Com efeito, o estudo de estratégias que busquem superar o desafio da evasão, tendo como referência fatores que contribuem para a não evasão, pode fornecer subsídios aos gestores que precisam ofertar cursos a distância com qualidade e maior retorno para a sociedade.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A evasão não é um fenômeno novo, mas se releva de forma complexa e multifatorial sendo recorrentemente verificada nas Instituições de Ensino Superior - IES. Malgrado as diferenças sociais e econômicas, a literatura aponta que o comportamento da evasão é semelhante em diferentes países (VELOSO; ALMEIDA, 2001).

Os fatores envolvidos no fenômeno da evasão partem de um conceito complexo e de causas multifacetadas. Cada instituição possui aspectos próprios que falam sobre as suas condicionalidades. Essa leitura converge para a necessidade de análise contextual, já que o grau de evasão nas IES não é constante (FAVERO, 2006). A primeira lembrança que esse termo suscita é a desistência do curso. Por desistência entende-se o conjunto de alunos que de alguma forma não concluiu o curso, estando inseridos nesse grupo aqueles que iniciaram o curso e desistiram e aqueles que apenas realizam a matrícula e desistiram antes de iniciarem o curso (ANDRADE, 2010).

Diferenciar a evasão da desistência escolar remete a uma questão técnica. De um lado, o abandono logo após a matrícula e de outro lado, a desistência com base na experiência concreta com o curso (ANDRADE, 2010). Para um aluno que abandona o curso antes de frequentar uma disciplina, não existe uma relação com o curso suficiente para definir sua evasão, mas sim, desistência. Independentemente do termo adotado, a ação a ser desenvolvida em relação a um aluno desistente ou evadido é a tentativa do resgate, seja aquele que apenas se matriculou, seja o que experienciou o curso. Como o olhar é para a ação, o sinônimo utilizado com suporte na expressão do enfrentamento da evasão será garantir a permanência.

No estudo de Andrade (2010), são expressos como desafios para a evasão escolar a familiaridade com tecnologias, o diálogo, o apoio familiar e a situação do aluno, a tecnologia adotada, o modelo de curso escolhido, a preparação de tutores e professores, bem como da equipe dos gestores, a estruturação dos polos, a organização do curso e a dimensão institucional da EaD.

### **Modelo de Persistência na EaD de Rovai**

Os alunos da EaD são geralmente alunos não-tradicionais: adultos, trabalhadores em sua maioria de tempo integral que agregam outras responsabilidades como o sustento da família. Bean e Metzner (1985) identificaram a idade como uma das variáveis que caracterizam o estudante não-tradicional. Segundo eles, estudantes com idade superior a 24 anos representam uma população de adultos aprendizes que geralmente têm família da qual é um dos responsáveis, quando não o único. Consequentemente, tal estudante trabalha em tempo integral o que pode interferir no sucesso dos estudos. Para Bean e Metzner (1985), as características dos alunos não-tradicionais estão entre as principais causas evasão no ensino superior.

Rovai (2003) propõe um modelo interpretativo da evasão na EaD dividido em dois momentos: antes do discente entrar na universidade e depois do início do curso. É composto pelas variáveis "Características do Estudante" e "Habilidades do Estudante" antes de entrar na Universidade e as variáveis "Fatores Externos" e "Fatores Internos", após entrar na Universidade. Segundo o modelo proposto por Rovai (2003), as "Características do Estudante" englobam os fatores: idade, etnia, gênero, características e desempenho na formação anterior e desenvolvimento intelectual.

Ross e Powell (1990) identificaram que as mulheres tendem a ter mais sucesso nos cursos de educação a distância do que os homens. Rovai (2003) encontrou resultado similar em suas pesquisas. Essas diferenças existem devido à forma como cada gênero lida com a comunicação, tendo sensibilidades distintas na percepção da vida em comunidade. Os homens geralmente demonstram maior independência no modo de pensar e agir quando se expressam em fóruns e *chats* na EaD. Já as

mulheres, exibem uma articulação maior em relação ao grupo social em que convivem, claramente associada à sua maior sensibilidade.

Da mesma forma, algumas pesquisas têm identificado uma relação significativa entre a performance no ensino médio e a conclusão do ensino superior. Schlosser e Anderson (1994) explicaram que os estudantes que tiveram rendimento elevado no ensino médio, quando matriculados no ensino superior, tiveram um número maior de bons trabalhos realizados, possuem expectativas mais realistas em relação ao estudo, e empreendem um esforço maior para cumprir a graduação.

Para Rovai (2003), as "Habilidades do Estudante", englobam o uso do computador e da informação, o gerenciamento do tempo, leitura e escrita, além da capacidade de interagir com as pessoas. Como muitas atividades na EaD são realizadas individualmente, os alunos geralmente estudam de forma independente e precisam destas habilidades para obter êxito na realização de tarefas publicadas na plataforma virtual. Deficiências nessas habilidades podem levar o aluno à evasão. As experiências externas dos estudantes, após a entrada em um curso superior, podem afetar a sua decisão de permanência. São baseados nos fatores de ambiente de Bean e Metzner (1985): fatores financeiros; horas dedicadas ao trabalho/emprego; responsabilidades familiares; incentivo/encorajamento de amigos e familiares; oportunidades para transferência e crises na vida pessoal.

Quanto à influência dos Fatores Internos à universidade, Workman e Stenard (1996) identificaram cinco fatores: a clareza dos programas, políticas e procedimentos a serem adotados no curso; autoestima do estudante; identificação com a escola; relação do aluno com os demais colegas, corpo docente e equipe de apoio; acesso aos serviços de suporte de acesso a bibliotecas virtuais e as ferramentas tecnológicas utilizadas no curso. A modalidade a distância necessita também que o aluno desenvolva algumas competências específicas tais como: motivação para aprender, autodisciplina, responsabilidade e persistência ao deparar-se com dificuldades. Na presente pesquisa foram investigados apenas os fatores associados ao discente. A seguir esses fatores são identificados.

## MODELO DE PESQUISA

A partir do referencial teórico sobre fatores que afetam a evasão e a permanência de discentes no ensino superior, foi proposto o modelo de pesquisa (Figura 1 a seguir) envolvendo fatores associados ao perfil do discente. A partir do modelo proposto, foram estabelecidas as hipóteses nulas de pesquisa descritas a seguir:

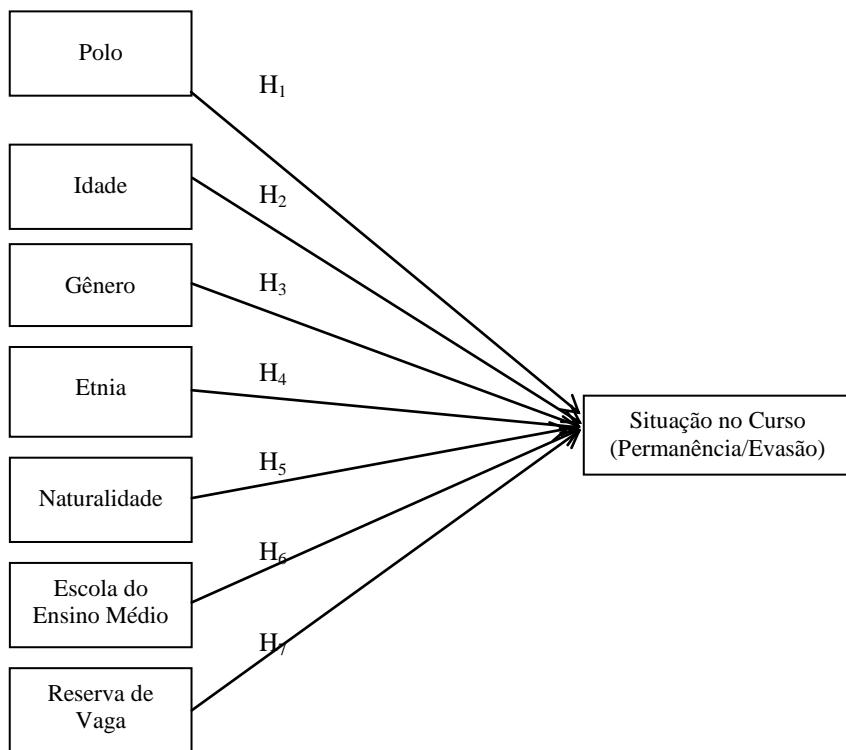


Figura 1- Modelo proposto de pesquisa  
Fonte: elaboração própria

H<sub>01</sub>: Não há associação significativa entre o **polo de origem** e a situação dos discentes no curso de graduação em Administração Pública EaD da UNILAB.

H<sub>02</sub>: Não há associação significativa entre a **idade** e a situação dos discentes no curso de graduação em Administração Pública EaD da UNILAB.

H<sub>03</sub>: Não há associação significativa entre **gênero** e a situação dos discentes no curso de graduação em Administração Pública EaD da UNILAB.

H<sub>04</sub>: Não há associação significativa entre **etnia** e a situação dos discentes no curso de graduação em Administração Pública EaD da UNILAB.

H<sub>05</sub>: Não há associação significativa entre **naturalidade** (unidade da federação onde nasceu) e a situação dos discentes no curso de graduação em Administração Pública EaD da UNILAB.

H<sub>06</sub>: Não há associação significativa entre **tipo de escola** em que concluiu o ensino médio e a situação dos discentes no curso de graduação em Administração Pública EaD da UNILAB.

H<sub>07</sub>: Não há associação significativa entre **tipo de vaga no vestibular** e a situação dos discentes no curso de graduação em Administração Pública EaD da UNILAB.

## MÉTODO

A seguir apresenta-se o método da pesquisa.

### Operacionalização das Variáveis

Os fatores que influenciam a permanência dos discentes em cursos de nível superior na modalidade a distância selecionados para essa pesquisa foram operacionalizados em oito variáveis sendo uma variável dependente (situação do discente) e sete variáveis independentes, uma variável métrica (idade) e seis variáveis categóricas conforme quadro 1 a seguir:

Variável	Descrição	Valores
Situação	Situação do discente no curso na data de realização da pesquisa. O curso está em andamento e não há nenhum discente formado.	Persistente ou evadido
Polo	Polo de apoio presencial onde os discentes realizam encontros presenciais. Todos os polos estão localizados no estado do Ceará com exceção do polo de São Francisco do Conde localizado na Bahia.	Aracati; Aracoiaba; Limoeiro do Norte; Piquet Carneiro; Redenção; São Francisco do Conde
Idade	Idade dos discentes - diferença entre a data de nascimento e a data de 15 de março de 2014.	Valores em anos
Gênero	Gênero dos discentes	Masculino ou feminino
Etnia	Cor ou raça declarada pelos discentes	Branca, parda, negra, indígena ou amarela
Naturalidade	Unidade da federação onde nasceu o discente	Sigla do estado
Escola de Ensino Médio	Tipo da escola onde discente cursou o Ensino Médio	Pública ou particular
Reserva de Vaga	Tipo de reserva de vaga quando prestou o vestibular	Ver tabela abaixo

Quadro 1 - Descrição da Amostra

Fonte: Elaboração própria (2014)

A variável *reserva de vaga* segue o estabelecido na Lei nº 12.711/2012 que reserva 50% das vagas por curso e turno para alunos oriundos integralmente do ensino médio público nas instituições federais de ensino superior. Os tipos são: RV1 (cursou todo o Ensino Médio em escola pública; Renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 salários mínimos per capita; Autodeclarado preto, pardo ou

indígena); RV2 (cursou todo o Ensino Médio em escola pública; Renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 salários mínimos per capita); RV3 (cursou todo o Ensino Médio em escola pública; Autodeclarado preto, pardo ou indígena; Qualquer renda); RV4 (cursou todo o Ensino Médio em escola pública; Qualquer renda0; SP (servidor público (municipal, estadual ou federal), ou Empregado público); AP (ampla concorrência).

### **Universo e Amostra**

O universo da pesquisa são os discentes matriculados no curso de graduação em Administração Pública ofertado na modalidade a distância pela UNILAB. Os dados foram obtidos diretamente do Sistema de Controle Acadêmico. A amostra inicial, composta de 356 discentes distribuídos em seis polos de apoio presencial, sendo cinco localizados no Ceará e um na Bahia (São Francisco do Conde), após verificação de dados faltantes foi reduzida para 333 discentes.

Pesquisa realizada no mesmo curso e na mesma instituição (BIZARRIA, 2013) identificou que 70% dos alunos matriculados concluíram o ensino médio há mais de cinco anos, a maioria (69,8%) não é a primeira vez que se matricula em um curso superior, embora apenas 30% tenham concluído outro curso superior. Entre as dificuldades apontadas para a conclusão do curso, as mais citadas foram a falta de tempo (por 20%), dificuldade de organizar o tempo (por 25%) e excesso de atividades (por 28% dos alunos). A maioria concluiu o ensino médio há mais de cinco anos e está tendo a primeira oportunidade de fazer um curso superior gratuito.

### **ANÁLISE DOS DADOS**

A análise deu-se em três etapas. A primeira foi a descrição dos dados com retirada dos discentes com dados faltantes. A segunda etapa consistiu no teste das hipóteses estabelecidas de acordo com o modelo de pesquisa. A terceira etapa foi a identificação dos fatores que mais diferenciam os grupos de acordo com a situação do discente (persistente ou evadido) por meio da regressão logística.

A análise investigou as possíveis associações entre os diversos fatores que afetam a permanência dos discentes e a sua situação (persistente ou evadido) utilizando-se tabelas de contingência e testes estatísticos Qui-quadrado e V de Cramer. Todas as análises adotaram o nível de significância de 5% ( $p$ -valor < 0,05). As tabelas de contingência permitem investigar a associação entre duas variáveis categóricas e são utilizadas para avaliar a probabilidade com que a associação observada pode ser atribuída às flutuações estatísticas inerentes ao processo de amostragem (AGRESTI, 2007).

O teste de independência qui-quadrado não paramétrico visa detectar o grau de associação existente entre as variáveis categóricas por meio de comparações entre as frequências

observadas e esperadas para certo evento (PEREIRA, 2004; EVERITT, 1992). A hipótese nula do teste afirma que as frequências observadas são iguais às frequências esperadas, indicando que não existe associação entre os grupos. Assim, para um p-valor menor do que o nível de significância de 5% rejeitou-se hipótese nula e considerou-se que existe associação significante entre a variável testada e a situação do discente. Para avaliar a intensidade da associação entre as variáveis foi utilizada a medida V de Cramer (FIELD, 2009). Comumente consideram-se valores < 0,1 como indicadores de associação *muito fraca* ou *desprezível*, entre 0,1 e 0,3, *fraca*, entre 0,3 e 0,5, *média* e > 0,5, *associação forte*.

Em casos de associação significante entre as variáveis, a análise de resíduo ajustado foi usada para investigar a associação entre as categorias (PEREIRA, 2004; EVERITT, 1992). Assim, valores de resíduo ajustado > 1,96 indicam que existem (significativamente) mais observações do que o esperado e valores < -1,96 indicam que há menos casos do que o esperado. Valores entre -1,96 e 1,96 apontam não haver diferença entre o número de casos esperados e observados.

O passo seguinte da análise consistiu na aplicação da técnica de Regressão Logística para a identificação dos fatores relevantes à permanência do discente no curso analisado. Segundo Hair Jr. et al (2009) a Regressão Logística visa prever e explicar uma variável categórica a partir de variáveis independentes categóricas ou métricas. O passo inicial da aplicação da técnica consistiu na definição das variáveis dependente e independentes (quadro 1). Para cada variável independente foi definida como categoria de referência a primeira da lista (opção *first* no SPSS). Em virtude do caráter exploratório do estudo, optou-se pela utilização do método *stepwise backward* (passo a passo para trás) que inicia com o processamento com todas as variáveis explicativas e testa qual pode ser removida sem afetar substancialmente o grau de aderência do modelo aos dados (FIELD, 2009).

A avaliação da qualidade do ajuste do modelo e precisão preditiva foi baseada no teste de significância dos coeficientes do modelo (teste qui-quadrado), Teste de Hosmer e Lemeshow, R<sup>2</sup> de Nagelkerke e o percentual de acerto do modelo obtido (HAIR et al, 2009; FAVERO et al., 2009). Para os coeficientes logísticos significantes, foi possível avaliar o quanto impactam a probabilidade estimada e a previsão de pertinência a um grupo (ou situação) com o uso do coeficiente logístico exponenciado ( $\exp(B)$ ), transformação anti-logaritmo do coeficiente logístico original (B) (HAIR et al, 2009). Um coeficiente exponenciado > 1,0 representa uma relação positiva e valores < 1,0 uma relação negativa. A seguir são apresentados os resultados das análises realizadas.

## Descrição dos Dados

A primeira parte trata da descrição dos dados da amostra a partir de tabelas de contingência, teste de diferença de médias e testes de independência Qui-quadrado de Pearson. Vale destacar a

maior proporção de discentes no polo de Redenção (o dobro dos demais), do sexo feminino (53,4%), da cor parda (56,5%), natural do estado do Ceará (82,6%), que estudou o ensino médio em escola pública (73,3%) e que se candidatou no vestibular às vagas do tipo SP (para servidor ou empregado público) (26,1%). A maior frequência de discentes em vagas reservadas para servidores públicos pode ser explicada pela temática do curso, voltada para a capacitação de gestores para atuar nos sistemas públicos. A idade média dos discentes é de 30 anos (desvio-padrão de 8,5 anos, idade mínima 16 anos e máxima de 57 anos).

### **Teste das hipóteses**

A Tabela 1 de contingência a seguir apresenta os resultados das frequências (unitárias e relativas) e dos testes de significância estatística (Qui-quadrado, o p-valor, V de Cramer e resíduo ajustado - RA) para todas as variáveis categóricas da pesquisa. As variáveis foram testadas e comparadas à situação do discente (persistente ou evadido). Esse procedimento, embora não permita conclusões de causalidade, viabiliza a identificação de associações significantes entre pares de variáveis ou categorias. A partir dos resultados e análises das frequências e significância das associações entre as variáveis será possível testar as hipóteses propostas no estudo.

Tabela 1 - Tabela de contingência das variáveis categóricas e a situação do discente

Variáveis	Situação do Discente								Qui-Quadrado	p-valor	V de Cramer			
	Persistente			Evadido			Total							
	n	%	RA	n	%	RA	n							
<b>Polo</b>	Aracati	30	63%	(0,3)	18	38%	0,3	48	14,85	<b>0,01**</b>	0,22			
	Aracoiaba	33	77%	1,8	10	23%	(1,8)	43						
	Limoeiro do Norte	25	53%	(1,8)	22	47%	1,8	47						
	Piquet Carneiro	38	76%	1,8	12	24%	(1,8)	50						
	<b>Redenção</b>	<b>53</b>	<b>55%</b>	<b>(2,4)</b>	<b>44</b>	<b>45%</b>	<b>2,4</b>	<b>97</b>						
	São Francisco do Conde	36	75%	1,6	12	25%	(1,6)	48						
<b>Total</b>		<b>215</b>	<b>65%</b>		<b>118</b>	<b>35%</b>		<b>333</b>						
<b>Gênero</b>	Feminino	116	66%	0,4	61	34%	(0,4)	177	0,156	0,693	0,02			
	Masculino	99	63%	(0,4)	57	37%	0,4	156						
	<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>65%</b>		<b>118</b>	<b>35%</b>		<b>333</b>						
<b>Etnia</b>	Amarela	5	100%	1,7	0	0%	(1,7)	5	11,567	<b>0,02*</b>	0,19			
	<b>Branca</b>	<b>47</b>	<b>55%</b>	<b>(2,1)</b>	<b>38</b>	<b>45%</b>	<b>2,1</b>	<b>85</b>						
	Indígena	2	100%	1,1	0	0%	(1,1)	2						
	Parda	123	64%	(0,4)	70	36%	0,4	193						
	<b>Preta</b>	<b>38</b>	<b>79%</b>	<b>2,3</b>	<b>10</b>	<b>21%</b>	<b>(2,3)</b>	<b>48</b>						
	<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>65%</b>		<b>118</b>	<b>35%</b>		<b>333</b>						

\*\* Significante a 1% \* Significante a 5%

Fonte: dados da pesquisa

Tabela 1 - Tabela de contingência das variáveis categóricas e a situação do discente (cont.)

Variáveis	Situação do Discente								Qui-Quadrado	p-valor	V de Cramer			
	Persistente			Evadido			Total							
	n	%	RA	n	%	RA	n							
Naturalidade	BA	35	74%	1,5	12	26%	(1,5)	47	2,358	0,308	0,08			
	CE	172	63%	(1,3)	101	37%	1,3	273						
	Outro	8	62%	(0,2)	5	38%	0,2	13						
		Total	215	65%			118	35%	333					
Escola concluiu Ensino Médio	Privada	34	43%	(4,7)	46	58%	4,7	80	22,406	0,00**	0,26			
	Pública	181	72%	4,7	72	28%	(4,7)	253						
	Total	215	65%			118	35%	333						
Reserva de vagas	AP	49	60%	(1,0)	33	40%	1,0	82	2,937	0,710	0,09			
	RV1	39	65%	0,1	21	35%	(0,1)	60						
	RV2	17	71%	0,7	7	29%	(0,7)	24						
	RV3	45	71%	1,3	18	29%	(1,3)	63						
	RV4	14	67%	0,2	7	33%	(0,2)	21						
	SP	51	61%	(0,7)	32	39%	0,7	83						
	Total	215	65%			118	35%	333						

\*\* Significante a 1% \* Significante a 5%

**Fonte:** dados da pesquisa

A primeira variável testada foi o polo em que o discente está matriculado e realiza os encontros presenciais. O teste de independência mostrou a existência de associação significante (*p*-valor < 0,05) entre a situação do discente e o polo onde estuda, porém a associação é fraca (V de Cramer entre 0,1 e 0,3). Os resíduos ajustados das categorias indicam que existem mais discentes evadidos do que o esperado no polo de Redenção (RA > 1,96). A primeira hipótese nula testada foi rejeitada (*p*-valor < 0,05), significando que o polo em que o discente estuda pode estar associado a maiores chances de persistência ou de evasão.

A análise de associação entre gênero e situação do discente aponta para a não

existência de associação significativa entre as variáveis ( $p > 0,05$ ). Portanto, a terceira hipótese nula testada **não foi rejeitada** significando que não há diferença significante de gênero entre discentes persistentes e evadidos.

O teste de independência mostrou a existência de associação significante ( $p$ -valor  $< 0,05$ ) entre a situação do discente e sua cor/etnia declarada, embora o grau da associação seja fraco ( $V$  de Cramer entre 0,1 e 0,3). Os resíduos ajustados das categorias indicam que existem mais discentes persistentes do que o esperado na categoria cor/etnia Preta ( $RA > 1,96$ ) e, por outro lado, uma quantidade menor na categoria Branca ( $RA < -1,96$ ). A quarta hipótese nula testada foi, portanto, **rejeitada** ( $p$ -valor  $< 0,05$ ) - há etnias em que o número de discentes evadidos é maior do que o esperado.

A análise de associação entre naturalidade e situação do discente aponta para a não existência de associação significativa entre as variáveis ( $p > 0,05$ ). A quinta hipótese nula testada **não foi rejeitada** indicando não haver diferença significante de estado de nascimento entre discentes persistentes e evadidos.

Seguindo a análise, o teste de independência mostrou a existência de associação significante entre a situação do discente e o tipo de escola que concluiu o ensino médio, também com grau de associação fraca ( $V$  de Cramer entre 0,1 e 0,3). Os resíduos ajustados das categorias indicam que existem mais discentes evadidos do que o esperado entre os oriundos de escola privada ( $RA > 1,96$ ) e, por outro lado, uma quantidade menor na categoria discentes oriundos de escola pública ( $RA < -1,96$ ). A sexta hipótese nula testada foi **rejeitada** - há diferenças nas chances de persistência entre discentes oriundos de escolas públicas e privadas.

O teste de associação entre tipo de reserva de vaga e situação do discente aponta para a não existência de associação significativa entre as variáveis - sétima hipótese nula testada **não foi rejeitada** significando não haver diferença de tipo de reserva de vaga no vestibular entre discentes persistentes e evadidos.

E finalmente, a segunda hipótese nula testada **não foi rejeitada** ( $p$ -valor  $> 0,05$ ) indicando não haver diferença de média de idade entre discentes persistentes e evadidos no curso analisado. Na tabela 2 abaixo é possível verificar a proximidade das médias e desvios-padrão dos dois grupos.

Tabela 2 - Diferença de Médias de Idade entre discentes Persistentes e Evadidos

Situação	Média (anos)	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	F	p-valor
Persistentes	30,7	8,53	16	53		
Evadidos	30,0	8,69	18	57	0,573	0,450
<b>Matriculados</b>	<b>30,4</b>	<b>8,59</b>	<b>16</b>	<b>57</b>		

Fonte: Elaboração própria (2014)

O quadro 2 a seguir apresenta uma síntese dos resultados dos testes de hipótese. Foram rejeitadas as hipóteses nulas  $H_{01}$ ,  $H_{04}$ ,  $H_{06}$ . As demais hipóteses não foram rejeitadas.

Hipótese Nula	Associação testada	Situação
$H_{01}$	Polo de origem e situação discente	Rejeitada
$H_{02}$	Idade e situação discente	Não Rejeitada
$H_{03}$	Gênero e situação discente	Não Rejeitada
$H_{04}$	Etnia e situação discente	Rejeitada
$H_{05}$	Naturalidade (unidade da federação onde nasceu) e situação discente	Não Rejeitada
$H_{06}$	Tipo de escola em que concluiu o ensino médio e situação discente	Rejeitada
$H_{07}$	Tipo de reserva de vaga e situação discente	Não Rejeitada

Quadro 2 - Diferença de Médias de Idade entre discentes Persistentes e Evadidos

Fonte: Elaboração própria (2014)

#### Fatores associados à permanência discente

A identificação dos fatores relevantes associados à permanência dos discentes do curso analisado constitui o principal objetivo desta pesquisa e para viabilizá-lo foi aplicada a técnica de regressão logística. Essa análise difere da anterior ao considerar não mais associações entre variáveis duas a duas, mas a relação entre todas as variáveis independentes (fatores associados à permanência discente) e a variável dependente (situação do aluno) simultaneamente.

Para obtenção do modelo final foram necessárias cinco etapas. O teste de Hosmer e Lemeshow avalia a hipótese de que não existem diferenças significativas entre os resultados preditos pelo modelo e os observados (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009). Em função do valor de significância obtido ( $p=0,85$ ), não foi rejeitada a hipótese nula. Segundo  $R^2$  de Nagelkerke, aproximadamente 16,3% das variações registradas na variável dependente podem ser explicadas pelo modelo. Em termos de acurácia, o modelo foi capaz de classificar 69,1% dos discentes corretamente.

Das sete variáveis explicativas, três foram consideradas significantes para compor o modelo logístico final e podem ser considerados os fatores mais relevantes associados com a persistência dos discentes no curso analisado. A tabela 3 mostra as variações nas chances de persistência de discentes em função das variáveis explicativas. Para tanto, ressalta-se que as interpretações são realizadas considerando-se que as demais variáveis explicativas são controladas, ou seja, não sofrem variações.

Tabela 3 - Resultado da Regressão Logística

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
<b>Aracati (ref)</b>			<b>9,65</b>	<b>5</b>	<b>0,09</b>	
Aracoiaaba	0,54	0,49	1,24	1	0,27	1,72
Limoeiro do Norte	(0,58)	0,45	1,68	1	0,20	0,56
Piquet Carneiro	0,35	0,47	0,55	1	0,46	1,42
Redenção	(0,42)	0,38	1,22	1	0,27	0,66
São Francisco do Conde	(0,47)	0,59	0,64	1	0,42	0,62
<b>Branca (ref)</b>			<b>4,92</b>	<b>3</b>	<b>0,18</b>	
Parda	0,39	0,28	1,99	1	0,16	1,48
Preta	1,25	0,59	4,49	1	0,03*	3,48
Indígena ou Amarela	20,99	15.012,58	0,00	1	1,00	$1.309 \times 10^6$
<b>Escola Privada (ref)</b>						
Escola Pública	1,05	0,29	13,53	1	0,00**	2,87
Constant	(0,44)	0,40	1,22	1	0,27	0,64

Variável dependente: Situação (0=evadido. 1=persistente)

Fonte: dados da pesquisa

Conforme explicado na metodologia, foram definidas como referência as categorias *persistente para a situação do aluno*, *polo de Aracati* para a variável *polo*, *etnia branca* para a variável *etnia* e *escola privada* para a variável *escola onde estudou o ensino médio*. O resultado das demais categorias são comparados às chances de ocorrer a persistência discente nas categorias escolhidas como referência.

Nenhuma categoria da variável Polo de Origem apresentou significância estatística ao nível de confiança de 5% (*p*-valor < 0,05), não sendo possível afirmar que este seja um fator relevante associado à permanência dos discentes do curso analisado.

Seguindo a análise dos dados apresentados na Tabela 3, é possível observar que o discente que estudou o ensino médio em escola pública tem 2,87 vezes a chance de persistir do discente que estudou em escola privada (*p*-valor < 0,05). O discente da cor/etnia branca é o que possui menor chance de persistir no curso. Alunos da etnia preta, tem 3,48 vezes a chance de persistência dos alunos da etnia branca (*p*-valor < 0,05). As etnias indígena e amarela não apresentaram significância estatística na associação testada ao nível de confiança de 5%.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dos fatores mais fortemente associados à permanência, dois deles são também associados à condição social: etnia e escola onde estudou o ensino médio. Alunos da etnia branca e alunos oriundos de escola privada evadem mais no curso analisado. Provavelmente tem acesso a outras oportunidades de estudar, abandonando o curso na modalidade a distância por exigir maior força de vontade e esforço pessoal. Alunos da etnia preta na região em que se situa esse estudo, nordeste do Brasil, podem ter menos oportunidades de frequentar a universidade que não seja pela modalidade de ensino a distância, além de ter menores chances de ocupação mais bem remunerada que não seja pela formação superior.

Quanto à influência do polo onde o aluno frequenta e realiza as atividades presenciais do curso, sugere-se que uma nova pesquisa seja realizada buscando compreender as características desses polos e dos alunos que os frequentam. O Polo de Redenção que apresenta a maior diferença entre o percentual esperado e o observado de alunos evadidos é também o polo que tem a maior turma, 102 alunos – o dobro dos demais polos. Cabe destacar para finalizar, que a UNILAB é uma universidade de condições muito específicas (internacional, nova, do interior do nordeste, que atrai alunos estrangeiros e de baixa renda). Além disso, embora seja relativamente próxima de Fortaleza (60km), o acesso é difícil pelas condições da estrada e pela ausência de transporte público para os estudantes. Esse fator pode contribuir para que alunos que residem em Fortaleza tenham dificuldade de acesso e de permanência nos cursos. Soma-se a isso, o fato de Redenção ser um município pobre

que não dispõe de infraestrutura de hotelaria e de condições de cultura e lazer. Esses aspectos sociológicos, urbanísticos, geopolíticos e econômicos merecem ser aprofundados em pesquisas futuras que analisem as razões da permanência e evasão discente na Universidade.

## CONCLUSÕES

O presente estudo teve como objetivo identificar os fatores associados ao discente que contribuem para a sua permanência em curso de graduação na modalidade a distância. Foi analisado apenas um curso de graduação a distância da UNILAB oferecido em seis polos de apoio presencial nos estados do Ceará e da Bahia. Os dados foram obtidos diretamente do sistema acadêmico da universidade e foram analisados apenas os aspectos presentes no sistema e relacionados aos discentes.

Os resultados do estudo apontam que os fatores etnia e escola onde estudou o ensino médio são fatores que afetam as chances de persistência dos discentes no curso estudado. Os resultados mostram que, para o curso e região analisados, a modalidade a distância é uma oportunidade importante para alunos de mais baixa renda, oriundos de escolas públicas ou pertencentes a minorias. A perspectiva de aumento de probabilidade de permanência na universidade pode aumentar as chances de maiores e melhores oportunidades profissionais e de renda para esses discentes atendidos pelo curso.

Destaca-se que o método aplicado para a análise de dados pode ser replicado em outros cursos e outras instituições de ensino superior, mas os resultados aqui encontrados podem variar em função de outros fatores que também afetam o fenômeno da persistência docente que não foram analisados. Sugere-se que pesquisas futuras aprofundem as análises buscando interpretar como esses fatores contribuem para a persistência ou a evasão discente, especialmente buscando compreender as características associadas aos polos de apoio presencial que podem estar associadas ao fenômeno analisado.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. F. A. *Análise da evasão no curso de administração a distância - projeto piloto UAB: um olhar sobre a gestão*. 2010. Dissertação (Mestrado em Administração), Universidade de Brasília, 2010.
- ABRAED. *Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância*. 4<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Instituto Monitor, 2008..
- BEAN, J. P.; METZNER, B. S. A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. *Review of Educational Research*, v. 55, p. 485-540. 1985.
- BRASIL. *Decreto nº 5.800 de 8 de junho de 2006*. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil.
- BRASIL. *Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007*. Institui o Programa de Apoio a Planos de

Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. Brasília, 2007.

BRASIL. *Lei nº 12.289, de 20 de julho de 2010.* Dispõe sobre a criação da Universidade Federal da Integração Luso-Afro-Brasileira-UNILAB e dá outras providências.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. *Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia.* São Paulo: Atlas, 2007.

FAVERO, R. V. *Dialogar ou evadir: eis a questão! Um estudo sobre a permanência e a evasão na educação a distância.* 2006. Dissertação (Mestrado em Psicopedagogia), Porto Alegre, 2006.

LEE, Y.; CHOI, J. A review of online course dropout research: Implications for practice and future research. *Educational Technology Research and Development*, v. 59, n. 5, p. 593-618. 2011.

PEREIRA, F. C. B. *Determinantes da evasão de discentes e os custos ocultos para as instituições de ensino superior: uma aplicação na Universidade do Extremo Sul Catarinense.* Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

PEREIRA, J. C. R. *Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais.* São Pauço: Edusp, 2004.

ROSS, L. R.; POWELL, R. Relationships between gender and success in distance education courses: a preliminary investigation. *Research in Distance Education*, v.2, n.2, p.10-11, 1990,

ROVAL, A.P. In search of higher persistence rates in distance education online programs. *The Internet and Higher Education*, v. 6, p. 1–16. 2003.

SILVA FILHO, Roberto Leal Lobo et al. A evasão no ensino superior brasileiro. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 132, dez. 2007.

SCHLOSSER, C. A.; ANDERSON, M. L. Distance education: review of the literature. *Association for Educational Communications and Technology*, 1994.

TINTO, V. Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, v. 45, n. 1, p. 89-125. 1975.

VELOSO, T. C. M. A.; ALMEIDA, E. P. Evasão nos cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso, campus universitário de Cuiabá: um processo de exclusão. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 24, Caxambu, 2001. Resumos... Rio de Janeiro: Anped, 2001.

WORKMAN, J. J.; STENARD, R. A. Student support services for distance learners. *Deosnews*, v. 6, n.3, 1996.

---

### **Teresa Cristina Janes Carneiro**

Professora do Departamento de Administração – CCJE - Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

### **Maria Aparecida da Silva**

Professora do Departamento de Administração da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB).

### **Fabiana Pinto de Almeida Bizarria**

Doutoranda da Universidade de Fortaleza (UNIFOR).