

## Persistência e evasão em aprendizagem mediada por tecnologias de informação e comunicação

### Retention and drop out in higher education distance learning programs

Taís Fim Alberti<sup>1</sup>  
Universidade Federal de Santa Maria  
tfalberti@gmail.com

Zoica Bakirtzief da Silva Pereira<sup>1</sup>  
Universidade Federal de Santa Maria  
zoicabk@gmail.com

---

**Resumo:** As taxas de evasão em cursos de ensino a distância (EaD) são consideravelmente elevadas em se tratando de modalidade educacional que surgiu justamente para ampliar o acesso à educação. Buscou-se compreender esse fenômeno a partir de estudo sobre alunos persistentes e evadidos de curso de graduação. Os resultados indicam, entre outros, que estudantes de baixa renda ( $P=0,0137$ ) e não brancos ( $P=0,0601$ ) apresentam maiores taxas de evasão quando comparados aos demais. Isso indica a necessidade de políticas públicas que contemplem também a permanência em cursos a distância. Ademais, os alunos que já tinham experiências com EaD foram os que mais evadiram. Isso pode indicar um novo perfil de estudante, que busca aquisição de competências e habilidades, independentemente da certificação. A relevância percebida e a utilidade social do objeto em relação à atividade profissional discriminaram significativamente os grupos ( $P=0,0619$ ). Os estudantes que trabalhavam na área do objeto tratado evadiram significativamente menos.

**Palavras-chave:** Tecnologia de Informação e Comunicação, evasão escolar, persistência.

**Abstract:** This is a case study of student drop-out and retention in a higher education distance learning programs. It employed a survey among adherent and drop-out students. Results indicate that perceived relevance and social usefulness of the object of the course in association to students' professional activity were factors that significantly discriminated answers of the groups ( $P=0,0619$ ). Motivational factors such as the expectation of employing acquired knowledge ( $P=0,0394$ ), as well as dedication and involvement in activities ( $P=0,0115$ ) distinguished the groups, as well as previous experience with distance learning, i.e., first-timers were more adherent than others ( $P=0,0126$ ). Income and ethnicity as well, being low income ( $P=0,0137$ ) and non-white ( $P=0,0601$ ) characteristics of drop-outs. Other factors were analyzed but did not discriminate the groups, such as Information Technology (IT) fluency, interaction with staff and colleagues, workload, and time management of study activities. The district where student drop-out rates were significantly lower ( $P=0,0031$ ) was discussed.

**Keywords:** IT, school dropouts, retention.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Maria. Avenida Roraima, 1000, Camobi, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.

## Introdução

A Educação à Distância (EaD) surgiu como uma iniciativa de expandir o acesso ao ensino superior para que um número considerável de alunos em busca de formação tivesse essa oportunidade. Ela recebeu notável impulso a partir da aplicação de novas tecnologias, sobretudo aquelas que envolvem a Internet. Ademais, o Artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) deu respaldo legal à EaD, ao atribuir ao Poder Público o papel de “incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino à distância em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada”. Conforme define o Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005 que regulamenta o artigo 80 da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, EaD é: “modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos” (MEC, 2005, p. 1). No entanto, segundo Testa (2001), é muito importante salientar que EaD não significa apenas a inclusão de tecnologias para oferecer educação, e sim, é educação. Para ser efetiva, é preciso definir como se oferece educação em uma modalidade diferente. O autor define EaD como uma forma organizada de aprendizagem que se caracteriza basicamente pela:

[...] separação física entre professor e alunos e a existência de algum tipo de tecnologia de mediação para estabelecer a interação entre eles. Ainda que possa ser construída com base em diferentes modelos pedagógicos, é preciso sempre lembrar que EaD é educação: não é um sistema tecnológico, nem mesmo um meio de comunicação (Testa, 2001, p. 8).

Alguns desdobramentos importantes dessa política foram a criação da Secretaria de Educação à Distância (SEED) no Ministério da Educação (MEC), a regulamentação da educação à distância em diversos níveis e a Universidade Aberta do Brasil (UAB). A UAB surgiu para expandir a oferta de cursos superiores por meio da educação à distância. Uma de suas tarefas é contribuir para a formação de professores da rede pública, com graduação e especialização. Segundo Belloni (2003), Gouvêa e Oliveira (2006), Almeida (2012), um dos fatores aos quais se atribui o crescimento da EaD no Brasil é a busca pela formação continuada, especialmente a formação de professores. Nesse contexto criou-se o Programa Especial de Graduação (PEG), que é um Curso de Formação de Professores para Educação Profissional

oferecido pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em parceria com a UAB, um dos objetos de investigação deste estudo.

## O programa PEG EaD UFSM/UAB

O PEG, objeto desta investigação, foi oferecido com duração de três semestres no período entre agosto de 2013 e dezembro de 2014 para 125 vagas distribuídas em cinco polos de apoio presencial. Seu propósito foi formar professores de nível superior para educação profissional, capacitados para atuar no ensino técnico de nível fundamental e médio (UFSM, 2014). Essa formação pontuava em concursos públicos para contratação de docentes realizados nos institutos federais, onde se abriram muitas vagas para o ensino profissional e técnico através do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), gerando demanda de professores habilitados. Além da rede pública, a partir de 2013 as instituições privadas devidamente credenciadas pelo Ministério da Educação também passaram a oferecer os cursos do programa, contratando professores habilitados. Esse curso habilita os alunos em forma de apostilamento no diploma de bacharel ou tecnólogo para o magistério nas disciplinas técnicas de sua área de formação.

Para se inscrever no curso de Formação de Professores para Educação Profissional o candidato devia ser diplomado em cursos superiores como bacharel ou tecnólogo e prestar uma prova de redação. Não era pré-requisito ter habilidade com as tecnologias ou alguma experiência em cursos nesta modalidade, pois no primeiro semestre do curso o estudante teria uma disciplina de Introdução à EaD a fim de familiarizar-se com o Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) Moodle e suas ferramentas de interação e interatividade. Ademais, disponibilizou-se tutoriais dessas ferramentas aos estudantes no AVEA. Além de desenvolver fluência tecnológica ao manusear os recursos e atividades do ambiente que seriam explorados durante a realização do curso, essa disciplina também familiarizava o estudante com normas e serviços da universidade. Mais, os estudantes tinham apoio de professores e tutores à distância. Conforme orientação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), um tutor atendia uma média de 25 estudantes. Como o curso foi oferecido em cinco polos de apoio presencial, havia um tutor para cada polo. Os tutores deveriam obrigatoriamente realizar o Curso de Capacitação de Tutores na própria instituição, através do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE/UFSM), ou apresentar no momento da contratação um certificado de conclusão de curso de capacitação em tutoria para EaD no ambiente Moodle. O candidato a

tutor precisava ter no mínimo o título de mestrado e concluído o Curso de Formação de Professores para Educação Profissional e Tecnológica. Os que não possuíam o curso PEG, deviam ter formação em licenciatura nas diversas áreas (UFSM/EDITAL N.17/2013). Uma vez a cada um dos três semestres os alunos tiveram uma avaliação presencial (conforme Decreto N° 5.622/15) nos polos de apoio. Durante o curso, os tutores seguiram o Guia de Tutores (Mallmann *et al.*, 2011), elaborado pela EMUAB/UFSM com base nos documentos legais, que descreve princípios e atribuições para o trabalho de tutoria. Além de seguir as orientações neste documento, os tutores também deviam fazer as atividades antes de fornecê-las aos estudantes. Desse modo podiam eliminar dúvidas em relação ao conteúdo, verificar se a atividade tinha um enunciado claro e conciso e se as ferramentas oferecidas funcionavam adequadamente. Além disso, ao resolver a atividade com antecedência, ajudavam a elaborar os critérios de avaliação correspondentes. Os professores corrigiam as atividades realizadas pelos tutores e davam seu parecer. Esse retorno servia de modelo para comunicação entre tutores e estudantes. Os cursos de capacitação para tutores os instigavam a estimular o diálogo nas atividades através de problematizações.

O material didático do curso foi especialmente desenvolvido para atender a esses propósitos. Assim, os professores, que na maioria já faziam parte do corpo docente da UFSM, desenvolveram o material didático para suas disciplinas. A produção seguiu orientações da Equipe Multidisciplinar da UAB/UFSM (EMUAB/UFSM). A EMUAB desenvolveu uma ‘Disciplina-Exemplo’ no próprio ambiente Moodle com algumas diretrizes para a produção de material didático. Atualmente essa disciplina está disponível em formato MOOC (Massive Open Online Course) (Mallmann *et al.*, 2012). As orientações incluíam checklists (com base na Disciplina-Exemplo) com alguns itens a serem observados e divididos em cinco categorias: Aspectos Gerais da Disciplina; Leiaute

e Design da Disciplina; Material Didático (Recursos e Atividades de Estudo); Direitos Autorais e Avaliação (Mallmann *et al.*, 2013).

Além de padronizar a qualidade do trabalho da equipe de apoio e do material instrucional, o curso promovia atividades regulares para estimular a participação do estudante nas atividades à distância. Semanalmente os tutores enviavam mensagens comunicando o início das atividades e, dois dias antes do encerramento colocavam-se à disposição para resolver eventuais dúvidas. Os relatórios de acesso do Moodle possibilitaram um monitoramento frequente, e aqueles que ficavam sem acessar o ambiente por sete dias ou mais também recebiam mensagens de alerta.

Uma das disciplinas era o estágio supervisionado de ensino a partir do início do curso ofertado em três disciplinas sequenciais, perfazendo um total de 315 horas. Durante o segundo e terceiro semestre, os estudantes elaboraram um artigo científico com supervisão de professores e tutores à distância e o apresentaram a uma banca de professores nos respectivos polos.

Não obstante as estratégias adotadas para reter os estudantes, o programa teve uma taxa de evasão de cerca de 45% antes do final do curso (ver Tabela 1).

## O problema

Do ponto de vista do estudante, seja qual for o ambiente educativo, o aprendizado acontece por intermédio de instrumentos e contingentes. Em um ambiente de aprendizagem tradicional de sala de aula, por exemplo, há um professor e alunos (fisicamente presentes), o caderno, o papel, a caneta, o lápis, lousa (giz ou a caneta) e eventualmente a projeção de uma apresentação. Desde suas primeiras experiências nas séries iniciais do ensino básico, os estudantes são estimulados a fazer registros das informações que julgam importantes para consultas posteriores. Alguns estudantes têm mais difi-

**Tabela 1.** Evasão dos alunos de EaD no curso PEG UFSM 1º Semestre 2014.

**Table 1.** Evasion of EAD students in the PEG UFSM course 1º Semester 2014.

Polo	Número de alunos	Número de alunos evadidos	Percentual de evasão
1	24	7	0,2917
2	23	10	0,4348
3	18	9	0,5000
4	23	11	0,4783
5	27	12	0,4444
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>49</b>	<b>0,4261</b>

culdades que outros para organizar essas informações manualmente, ao passo que outros têm mais facilidade em organizar o material para usá-lo nos estudos e nas tarefas extraclasse. Semelhantemente, o estudante que está envolvido num ambiente de aprendizagem que coloca a tecnologia eletrônica dos computadores e da rede de comunicação e informação à sua disposição para o trabalho intelectual precisa aprender como usar esses recursos para organizar todas as atividades de seu estudo. No caso de aprendizagem mediada por Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC), é importante pensar no processo como um todo. Trata-se de um processo de aprendizagem que, como os demais, envolve processos intrínsecos e extrínsecos, fatores cognitivos, motivacionais, sociodemográficos e, além desses, o domínio das TICs. Portanto, ao conhecer um AVEA, como o Moodle – um ambiente muito difundido no campo da EaD – os estudantes se deparam com várias situações de aprendizagem com as quais não estão familiarizados, pois em sua formação escolar não tiveram contato com elas.

Por essa razão, não se pode pressupor que quando ingressam em um curso EaD todos têm fluência tecnológica em ambientes virtuais porque usam redes sociais ou processadores de texto. O conceito de Alfabetização Tecnológica foi substituído por Fluência Tecnológica para denotar: “Capacidade de reformular conhecimentos, expressar-se criativa e apropriadamente, bem como produzir e gerar informação (em vez de meramente compreendê-la)” (Takahashi, 2000, p. 49). Conforme a autora, o objetivo dessa revisão conceitual foi tratar o problema de pessoas que, embora “alfabetizadas” no mundo digital, necessitavam de algo mais para efetivamente funcionar na sociedade da informação. Por isso em geral os cursos oferecidos na modalidade EaD incluem uma disciplina que trata da introdução a EaD para que o estudante se familiarize com essas tecnologias específicas do AVEA, além de tutoriais que ensinam passo a passo como acessar, como se comunicar e como enviar as atividades de avaliação.

Quando pensamos em aprendizagem, seja ela mediada por TICs ou não, é preciso levar em conta também as possibilidades e os aspectos específicos da fase de desenvolvimento em que se encontra o aluno. Sabemos que, além das atividades de estudo, os alunos realizam outras atividades específicas, de acordo com o período de desenvolvimento em que se encontram. São fases peculiares e qualitativamente específicas da vida do ser humano, que correspondem a um determinado tipo de atividade principal. Sua mudança caracteriza a sucessão dos períodos evolutivos. Em cada atividade principal surgem e se constituem as correspondentes formações psicológicas, cuja sucessão configura a unidade do desenvolvimento psíquico dos sujeitos (Leontiev, 1978). Os sujeitos dessa

investigação encontram-se na fase de desenvolvimento profissional, ou seja, sua atividade principal é o trabalho.

Por essa razão, autores como Davidov (1988) e Leontiev (1978) recomendam que as atividades de estudo sejam associadas às atividades profissionais (atividade de estudo socialmente útil) de modo que os estudantes se envolvam nas tarefas da aprendizagem. Isso significa que os cursos para adultos, sejam presenciais ou à distância, precisam considerar as características dessa faixa etária. A fase adulta é um período de muitas responsabilidades ocupacionais e pessoais e os estudantes nessa fase estão constantemente diante de decisões que requerem sua atenção, seu tempo e seus recursos. O aluno será motivado a aprender novas habilidades e competências quando entender que são pertinentes e relevantes para sua vida. Os programas educacionais voltados para adultos são frequentemente talhados para enriquecer suas competências laborais e profissionais, visto que o trabalho é a principal fonte de subsistência do adulto.

O aprendizado acontece quando o aluno se envolve em atividades formuladas especificamente com o fim de estimular a aquisição de conhecimentos e desenvolver competências. Isso depende de fatores motivacionais, como os mencionados acima, e da gestão do tempo nessas atividades, seja no ambiente tradicional de sala de aula, seja em atividades mediadas por TICs. As atividades requerem *planejamento* na gestão do tempo e *motivação* para aplicar esse tempo da melhor maneira. Além disso, requerem também *fluência tecnológica* no caso da aprendizagem mediada por TICs.

O processo da aprendizagem também sofre influências das condições objetivas de vida do estudante. No caso de alunos de baixa renda, por exemplo, os obstáculos cotidianos que enfrentam podem levá-los a desistir dos estudos para atender a demandas que não podem terceirizar por falta de recursos. Dificilmente esses alunos têm acesso a cuidadores para filhos, diaristas para serviços domésticos, transporte privado, entre outros facilitadores do cotidiano. Esses são apenas exemplos para indicar que renda, raça, gênero, região geográfica de residência, entre outros fatores demográficos, são relevantes para a permanência ou evasão de adultos em programas educacionais, quer presenciais, quer à distância.

Este estudo dedica-se, portanto, à evasão de programas educacionais à distância para adultos, pois quando um aluno abandona um curso antes de completá-lo, ele deixa de adquirir as competências e conhecimentos que o curso oferece, bem como a habilitação ou titulação correspondente.

A pesquisa bibliográfica baseou-se em consultas ao Portal de Periódicos CAPES com as palavras-chave “educação à distância” e “evasão”. Dos 86 resultados,

apenas 26 constavam de publicações em periódicos revisados por pares. Embora contivessem as palavras “evasão” e “EaD”, muitos desses textos não eram artigos de investigação sobre a evasão em programas de educação à distância via TICs. Os artigos abordam a “evasão” segundo a compreensão de Laguardia e Portela (2009): “saída do aluno de um curso ou programa educacional sem tê-lo completado com sucesso, assumindo-se que esse êxito corresponde a uma certificação ou conclusão com aprovação” (p. 5). Entre os artigos que abordavam o tema EaD e evasão, grande parte eram estudos de caso (Abbad *et al.*, 2006; Fávero e Franco, 2006; Jorge *et al.*, 2010; Pacheco *et al.*, 2010; Peixoto *et al.*, 2012; Bittencourt e Mercado, 2014). Outros tratavam do desenvolvimento e/ou validação de instrumentos para prever o comportamento de evasão ou permanência, sendo que um deles apresentava uma ampla análise da literatura sobre evasão e EaD (Brauer *et al.*, 2009; Meneses *et al.*, 2012; Fiuza, 2012; Kampff *et al.*, 2014). Entre os estudos bibliográficos encontrados, apenas um tratava especificamente de evasão e EaD, contudo existem revisões da literatura que permitem complementar o conhecimento sobre o estado da arte. França *et al.*, (2012) examinam a bibliografia do período entre 1999 e 2009 sobre psicologia e EaD. Os autores dividem as principais contribuições da psicologia para a educação à distância em eixos temáticos e analisam seu conteúdo (Bardin, 2009 citado em França *et al.*, 2012). Dos artigos encontrados, quatro referem-se ao subtema “evasão”. As autoras destacam a crescente, embora ainda discreta, produção de trabalhos do ponto de vista psicológico, e concluem que a EaD vai além das questões espaço/tempo, pois envolve peculiaridades psicossociais que dificultam ou contribuem para o conhecimento. Afirmam também que um dos grandes desafios para Instituições de Ensino Superior que oferecem cursos nesta modalidade é antes de ordem sócio-afetivo do que de conteúdo. A tese de Fiuza (2012) contém um artigo dedicado exclusivamente à análise da bibliografia sobre evasão e seu oposto, a permanência, nos programas de EaD mediados por TIC. A autora sintetiza os principais trabalhos, classificando-os em pesquisa exploratória e de campo, estudos de caso, estudos comparativos e descritivos. A autora conclui que há pouca consistência nos resultados, pois alguns trabalhos concentram-se no uso das tecnologias e outros fatores pessoais para explicar o abandono dos cursos, ao passo que outros abordam os elementos de apoio e suporte ao aluno. Depois de analisar a literatura sobre o assunto, Daudt e Behar (2013) concluem que os cursos que não correspondem aos interesses dos alunos deixam de ter prioridade nas tarefas do seu dia a dia. Ou seja, muitas vezes o estudante

se envolve com outros assuntos que não lhe permitem manter o foco no curso, como: filhos, casa, trabalho e outros cursos, e deixa as atividades e leituras do curso em segundo plano. Segundo as autoras, o Censo de Educação à Distância realizado pela Associação Brasileira de Educação à Distância, (ABED – Censo EaD. Br 2009, citado em Daudt e Behar, 2013) atribui a evasão às seguintes causas: falta de tempo para estudar e participar do curso, falta de adaptação à metodologia, acúmulo de atividades no trabalho, custo da matrícula e/ou mensalidades do curso, viagens a trabalho e desemprego. Por fim, o trabalho de Laguardia e Portela (2009) foi o único estudo que teve o propósito de descrever e resumir as perspectivas descritas na literatura sobre EaD e Evasão. Os autores reconhecem que há um número expressivo de pesquisas sobre o tema, particularmente em língua inglesa, e diversos modelos teóricos explicativos. Esses modelos podem ser divididos em teorias psicológicas, sociais, econômicas, organizacionais e interacionistas que apresentam resultados divergentes, pois a evasão é um fenômeno complexo e multidimensional. Eles destacam cinco grupos de fatores que influenciam a evasão e três que influenciam a persistência nos cursos para alunos adultos. Os fatores que afetam a evasão são:

- (i) Aspectos situacionais, que se referem ao meio ambiente, características pessoais, socioeconômicas e demográficas;
- (ii) Aspectos institucionais, que derivam de práticas, políticas e procedimentos da instituição que oferece os programas, tais como: matrícula, admissão, esquemas de aulas, serviços de apoio;
- (iii) Aspectos disposicionais, relativos ao histórico individual do aluno, como estilo de aprendizagem, motivação, engajamento, autoconfiança;
- (iv) Fatores epistemológicos, que tratam de questões acadêmicas, como os conteúdos dos cursos, expectativas, conhecimentos dos pré-requisitos; e
- (v) Aspectos tecnológicos, como a dificuldade de acesso a computadores, a dificuldade de conexão, problemas com recebimento do material e incompatibilidade de recursos de software e hardware.

Os autores reconhecem a necessidade de novos estudos que identifiquem preditores de evasão e que considerem a possibilidade de o estudante desistente ter atingido seus objetivos de aprendizado independentemente das exigências do curso, valorizando a autonomia do aluno. Em concordância com Laguardia e Portela (2009), é preciso compreender melhor a questão, visto que é um fenômeno multifacetado e complexo que pode ser tratado a partir de várias perspectivas, seja pela educação, economia, psicologia ou sociologia. Cada qual dará ênfase a certas dimensões da questão, sem esgotar o assunto.

À luz das discussões na literatura e da experiência prática de docentes de cursos à distância, concluímos que a evasão é um problema que merece investigação, sobretudo do ponto de vista da psicologia, visto que ainda são poucos os trabalhos sobre evasão em educação à distância produzidos sob essa ótica no Brasil.

A partir dessa revisão bibliográfica e experiências descritas, as investigadoras estabeleceram algumas premissas para construir o referencial teórico de seu trabalho:

- (i) A permanência nos cursos estaria associada à *motivação* do aluno, especialmente do quanto este julga o conteúdo relevante para sua prática ocupacional e para possíveis ganhos financeiros devidos ao título obtido.
- (ii) A persistência no curso estaria relacionada à *fluência tecnológica*, isto é, à facilidade em usar diversos softwares e sistemas operacionais e à experiência prévia com cursos à distância.
- (iii) A *gestão do tempo* para os estudos contribuiria para a permanência nos cursos.
- (iv) Eventuais dificuldades de *comunicação* com tutores e na compreensão das atividades propostas podem contribuir para a desistência.
- (v) A constatação de que o curso *demandava mais tempo* do que o esperado pode explicar a evasão.
- (vi) Alguns aspectos *demográficos* podem dificultar a permanência no curso, como propõem diversos autores.

Assim, as autoras procuraram abordar o tema da evasão e permanência em EaD a partir de um caso, o PEG EaD da UFSM, que possibilitou análises qualitativas e quantitativas do ponto de vista psicológico. Formularam-se hipóteses sobre aspectos motivacionais, desenvolvimentais, demográficos, de práticas de estudo e de indicadores de fluência tecnológica para compreender o comportamento de evasão e permanência no PEG EaD de acordo com um estudo comparativo de alunos evadidos e persistentes até o final do segundo semestre do curso. Compararam-se os alunos em relação às suas respostas às questões que operacionalizaram tais hipóteses. Foram incluídas discussões sobre o caso de um polo que apresentou taxas de evasão significativamente inferiores aos demais, de modo a compreender o papel de fatores extrínsecos na permanência dos estudantes.

## Metodologia

### Descrição dos sujeitos

Todos os estudantes matriculados no início do curso receberam um convite por e-mail para participar do levantamento entre agosto de 2014 e o final do segundo

**Tabela 2.** Sujeitos do levantamento EaD Curso PEG UFSM 1º Semestre 2014 por polo.

**Table 2.** Subjects of the survey EaD Course PEG UFSM 1º Semester 2014 per polo.

Polo	Número de alunos respondentes	Percentual
1	3 de 24	0,1250
2	7 de 23	0,3043
3	5 de 18	0,2778
4	6 de 23	0,2609
5	7 de 27	0,2593
<b>Total</b>	<b>28 de 115</b>	<b>0,2435</b>

semestre. Portanto, dos 115 estudantes matriculados no primeiro semestre do curso PEG EaD oferecido em cinco polos, 49 estudantes já haviam desistido do curso no momento do levantamento e 66 ainda estavam ativos (prestes a iniciarem o 3º e último semestre), 75 eram mulheres e 40 eram homens. Dos 115 estudantes contatados, 28 concordaram em participar do levantamento. Portanto, o questionário foi respondido por esses 28 estudantes (24% do total de alunos) sendo 14 homens e 14 mulheres, nove evadidos e 19 persistentes. A Tabela 2 apresenta a divisão por polos.

## Instrumento

Questionário pré-testado de 37 questões, sendo 35 questões de múltipla escolha e duas abertas. 17 questões abordavam aspectos sociodemográficos, formação acadêmica e atividades ocupacionais, e 17 referiam-se à experiência com o curso e as TICs. O questionário foi elaborado para ser respondido online no próprio e-mail (aplicativo Google Forms), após a concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O tempo estimado para o preenchimento do questionário foi de 7 minutos.

Os critérios para avaliação de “fluência tecnológica” foram a experiência com educação à distância (por exemplo, cursos realizados à distância) e a auto-avaliação sobre grau de conforto com o uso de TICs. As opções graduavam a resposta desde “sentir-se muito confortável” até “nenhum conforto”. Os critérios para avaliar a “motivação” em relação ao curso baseavam-se em perguntas específicas, como a expectativa de aplicar o conhecimento na prática ocupacional, a expectativa de adquirir novos conhecimentos, e o grau de envolvimento nas atividades do curso. As opções de resposta variavam de “participei com muita dedicação”, “dedicação ade-

quada” até “insuficiente”. Para avaliar as “habilidades de estudo”, as perguntas trataram de organização do tempo e o tempo efetivamente despendido nas atividades do curso. As demais questões sobre a experiência com o curso tentaram avaliar a percepção dos estudantes quanto ao suporte disponível – orientações e interação (professores e tutores). Perguntas sobre aspectos demográficos, familiares e ocupação procuraram estabelecer a faixa desenvolvimental dos estudantes. Por fim, havia uma questão aberta para o respondente indicar se havia evadido do curso e suas razões para isso.

## Análise dos dados

Os questionários respondidos foram divididos em dois grupos – estudantes evadidos e estudantes persistentes no curso, e os resultados foram submetidos à análise estatística para verificar se as respostas para cada questão variavam significativamente entre os grupos e de que modo. Ou seja, o objetivo das autoras foi identificar as questões cujas respostas fossem clara e significativamente diferentes entre os grupos por intermédio do teste de Chi Quadrado dos cruzamentos efetuados. Os resultados serão descritos a seguir.

## Resultados

Entre os aspectos demográficos, a análise do perfil dos estudantes admitidos no curso (gênero, renda, raça, idade, estado civil, titulação, formação acadêmica, e polo de matrícula) revelou que apenas renda e raça apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. A raça não branca prevaleceu entre os alunos desistentes. Admitindo uma margem de erro de 6% ( $P=0,0601$ ) podemos afirmar que mais estudantes brancos permaneceram no curso, enquanto mais estudantes não brancos desistiram do curso. Em relação à renda, todos os estudantes evadidos tinham renda de até três salários mínimos, ao passo que os que permaneceram tinham renda igual ou superior a três salários mínimos ( $P=0,0137$ ).

Quanto à fluência tecnológica, as questões sobre o grau de familiaridade (muito confortável, médio conforto, pouco confortável, desconfortável, nulo) com as mídias digitais não apresentaram respostas que diferenciassem os estudantes evadidos dos persistentes; ao menos as diferenças não eram estatisticamente relevantes, pois o grau de erro das repostas era muito alto, indicando que as diferenças entre as respostas seriam fruto do acaso. No entanto, as respostas a uma das questões utilizadas como indicador de fluência, que indagava se o aluno já havia feito outros cursos à distância, apresentaram

diferenças estatisticamente significativas. Supunha-se que os estudantes que já haviam cursado outros programas na modalidade seriam mais fluentes do que aqueles que o faziam pela primeira e, por conseguinte, mais persistentes no curso. Porém, a resposta foi contrária à nossa hipótese. Ou seja, a maioria dos estudantes que persistiram fazia um curso pela primeira vez, e a maioria dos desistentes havia feito duas ou mais vezes cursos na modalidade ( $P=0,0126$ ). Isto é, a fluência decorrente da experiência em EaD pode ter colaborado para a evasão, por razões que serão discutidas adiante.

Uma das perguntas voltadas para a organização dos estudos abordava a expectativa quanto ao período de tempo necessário para as atividades do curso. Esperava-se que os evadidos tivessem uma expectativa de volume de trabalho inferior e que, ao se depararem com a realidade, abandonassem o curso. Por outro lado, os persistentes teriam uma expectativa adequada da carga de trabalho, o que explicaria sua permanência. A análise indicou que as respostas a essa questão eram semelhantes entre os dois grupos de alunos, portanto não explicariam a evasão do curso. Imaginava-se que outra pergunta a respeito do planejamento das atividades do curso ao longo da semana dividiria os dois grupos de estudantes, sendo que os persistentes teriam um planejamento melhor do que os evadidos. Contudo, as respostas dos dois grupos foram semelhantes, ou seja, não podemos afirmar com segurança que o planejamento adequado contribuiria para a persistência dos estudantes no curso.

As respostas às três perguntas relativas aos aspectos motivacionais foram bem diferentes entre os dois grupos. Acreditávamos que os alunos que trabalham na área da educação seriam mais motivados a permanecer no curso do que aqueles que trabalham em outras áreas, já que se tratava de um curso para formação de professores em educação profissional. As respostas indicaram que os estudantes que permaneceram eram da área, enquanto que os evadidos trabalhavam em outras áreas, confirmando nossa hipótese ( $P=0,0619$ ). As perguntas sobre a perspectiva de aplicar os conhecimentos na sua prática profissional discriminaram bem as respostas dos estudantes evadidos dos persistentes ( $P=0,0394$ ) – a maioria dos estudantes persistentes declarou ter a perspectiva de aplicar os conhecimentos adquiridos em sua prática profissional. As perguntas referentes ao envolvimento do estudante nas atividades do curso também discriminaram as respostas dos grupos ( $P=0,0115$ ). Os estudantes persistentes responderam mais frequentemente que os evadidos que sua dedicação ao curso correspondeu às suas expectativas.

Finalmente, concluiu-se que as taxas de evasão por polo podem estar associadas a fatores extrínsecos da aprendizagem, isto é, a elementos da organização, po-

líticas e práticas relacionadas à oferta dos cursos pela instituição e suas características por polo presencial. Observou-se que, em comparação ao número total de alunos evadidos de outros polos (46,15%), a proporção de estudantes evadidos do Polo 1 (29,17%) foi significativamente menor ( $P=0,0031$ ). Ao verificar se houve alguma diferença marcante nas condições operacionais da oferta dos cursos por polo, constatou-se um revés durante o curso no Polo 1, o que levou a equipe de apoio a adotar uma solução específica para o caso. O curso havia organizado oportunidades de estágio supervisionado em instituições locais para os estudantes realizarem as atividades propostas em cada polo. Porém as articulações do polo 1 se inviabilizaram e a supervisão de estágio promoveu uma atividade alternativa na qual os estudantes ofereciam cursos à comunidade em parceria com a prefeitura. Os estudantes participaram do processo de planejamento e execução da proposta. Em depoimentos dos estudantes durante a cerimônia de formatura observou-se que essa vivência foi significativa para eles, sobretudo para alguns que nunca haviam lecionado.

## Discussão

Procuramos examinar a evasão e permanência em EaD com base em um caso, o PEG EaD da UFSM. Formulamos hipóteses sobre motivação, desenvolvimento, demografia, práticas de estudo e indicadores de fluência tecnológica para compreender o comportamento de evasão e permanência no PEG EaD, comparando os dados de alunos evadidos e persistentes ao longo do segundo semestre do curso.

Em primeiro lugar, as análises indicaram que renda e raça influenciaram na desistência do curso, sendo os estudantes não brancos ( $P=0,0601$ ) e de baixa renda ( $P=0,0137$ ) os mais afetados. Ora, justamente um dos objetivos principais da EaD é a ampliação do acesso à educação. Presume-se que pessoas de baixa renda e oriundas de populações não brancas tivessem oportunidade de educação ampliada por meio dessa modalidade. O que esse resultado indica é que até há o ingresso de alunos de baixa renda e não brancos nos cursos, porém eles não estão obtendo a diplomação por conta da evasão em grau significativamente maior que os demais alunos. Esse resultado, ademais, aponta para a importância de políticas públicas que promovam a permanência desses estudantes na modalidade de ensino à distância. Evidentemente, é preciso investigar melhor quais ações poderiam contribuir para a persistência desses alunos nos programas de EaD.

Segundo, entre as perguntas sobre fluência tecnológica, apenas uma produziu respostas claramente distintas

entre cada grupo de alunos. Trata-se da experiência prévia em cursos à distância, sendo que alunos que faziam esse tipo de curso pela primeira vez foram mais persistentes que aqueles que já haviam feito cursos semelhantes em mais de duas ocasiões ( $P=0,0126$ ). Esse resultado foi inédito e inesperado visto não ter sido explorado na literatura estudada. Resgatamos a contribuição de Laguardia e Portela (2009), que ao caracterizarem o comportamento “evasão” sugeriram, de passagem, que entre adultos poderia operar uma dinâmica diferente da evasão de alunos do ensino primário e secundário por conta de o adulto buscar prioritariamente a aquisição de competências e habilidades. E, por conseguinte, evadir dos cursos após ter alcançado seu objetivo inicial, independentemente de ter ou não obtido a certificação. Extrapolando suas sugestões para o nosso resultado, poderíamos pensar que a aprendizagem mediada por TICs esteja atraindo um novo perfil de aluno: o que realiza diversos cursos sem intenção de diplomação, mas apenas para aquisição de certas habilidades e competências. Esse aluno é protagonista de seu processo de aprendizagem, pois gerencia seu curso, inclusive quanto ao momento de saída, independentemente das expectativas dos professores e coordenação do curso. Vale destacar a necessidade de mais investigação sobre a possibilidade de estarem surgindo estudantes socializados na cultura EaD que passam a adotar novos comportamentos e expectativas em relação aos objetivos de aprendizagem.

Para avaliar a motivação com base na etapa de desenvolvimento dos alunos, que em sua maioria começavam a experimentar a vida adulta, averiguamos suas expectativas de aplicar na prática o conhecimento adquirido e se havia congruência entre sua ocupação e o objeto do curso. As perguntas relativas ao conhecimento do curso discriminaram significativamente ( $P=0,0619$ ) as respostas dos estudantes persistentes dos evadidos e a expectativa de aplicação do conhecimento também ( $P=0,0394$ ). Nas respostas às duas perguntas observaram-se diferenças significativas entre os estudantes que permaneceram no curso e os evadidos. Ou seja, os estudantes que trabalham na área do objeto tratado no curso evadiram significativamente menos que os que atuavam em outras áreas ocupacionais. A motivação nesse caso é ligada à expectativa de aplicação imediata do conteúdo aprendido nas atividades ocupacionais em que se encontra envolvido. Davidov (1988), denomina esse fenômeno de atividade socialmente útil para o sujeito, e, portanto, significativa para sua vida. A organização dos conteúdos em tarefas de estudo que buscavam aproximações entre teoria e prática pode ter sido um fator para a permanência dos estudantes que explica esse resultado nesse curso. O estudante que estava envolvido com o tema do curso em seu trabalho

diário persistiu até sua conclusão. Ademais, a dedicação ao curso, indicio de motivação, também discriminou as respostas dos estudantes persistentes dos evadidos, ( $P=0,0115$ ), sendo que os persistentes dedicavam-se às atividades de estudo propostas. Portanto, ao selecionar estudantes para programas de aprendizagem para adultos deve-se observar a correspondência entre sua ocupação e o objeto do curso, pois a motivação para realizar as atividades programadas.

Isso se confirma também com resultado da análise que comparou o índice de evasão por polo buscando ver se havia algum caso digno de nota. O resultado da análise indicou um polo que se distinguiu dos demais por ter apresentado taxas de evasão significativamente menores ( $P=0,0031$ ). Para tentar compreender o resultado buscaram-se elementos sobre os eventos que ocorreram naquele local e não nos demais, ou seja, fatores extrínsecos ao curso. No caso ocorreu que, diferentemente dos demais polos, neste não foi possível cumprir o acordo original para o estágio supervisionado. Os estudantes tiveram a oportunidade de formular cursos em parceria com o município, sendo eles próprios os protagonistas do processo. Os depoimentos dos estudantes sobre a sua experiência de estágio demonstram que o protagonismo em uma atividade ocupacional economicamente viável em sua região aumentou sua autoestima e confiança na atividade docente, inédita para muitos. Parece-nos que a oportunidade de um envolvimento imediato com a prática, na forma de um projeto aplicado, estimulou os estudantes em geral a persistirem no curso, diferentemente dos demais dos outros polos que não tiveram essa experiência. Isso sugere que dispositivos pedagógicos, como projetos análogos aos de extensão universitária, poderiam enriquecer os cursos voltados para adultos. Estudos futuros sobre esses dispositivos seriam interessantes.

Por fim, embora tenha sido avaliada a qualidade da interação com a equipe de apoio, o tempo despendido nas atividades do curso e a organização das tarefas no cotidiano, essas variáveis não produziram respostas significativamente diferentes entre os grupos de estudantes. Muitos dos estudos de caso vistos na revisão da literatura classificam problemas dessa natureza como obstáculos à persistência nos cursos à distância, mas neste estudo isso não se verificou embora tenhamos interrogado os estudantes a este respeito, as respostas dos estudantes evadidos não eram diferentes das respostas dos estudantes persistentes. Ou seja, neste caso, a qualidade da interação com dos estudantes com a equipe de apoio, o tempo despendido nas atividades do curso e a organização das tarefas no cotidiano não variou de modo uniforme discriminando os estudantes evadidos dos persistentes.

Concluindo, as discussões dos resultados das análises estatísticas que buscaram estabelecer os fatores que poderiam explicar a persistência e evasão do caso estudado indicam que a evasão atinge mais os estudantes de baixa renda e de raça não branca que os demais, e que o perfil ocupacional do estudante deve ser compatível com o objeto do curso ofertado para contribuir para a sua persistência.

## Referências

- ALMEIDA, M.E.B. 2012. Tecnologia e educação à distância: Abordagens e contribuições dos ambientes digitais e interativos de aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação à Distância*, **110**(20):6-16.
- ABBAD, G.S.; CARVALHO, R.S.; ZERBINI T. 2006. Evasão em curso via Internet: explorando variáveis explicativas. *RAE-eletronica*, **5**(2):1-26. <https://doi.org/10.1590/S1676-56482006000200008>
- BELLONI, M.L. 2003. *Educação à distância*. 3ª ed., Campinas, Autores Associados, 119 p.
- BITTENCOURT, I.M.; MERCADO, L.P.L. 2014. Evasão nos cursos na modalidade de educação à distância: estudo de caso do curso piloto de administração da UFAL/UAB. *Ensaio: Avaliação e políticas públicas em educação*, **22**(83):465-504. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362014000200009>
- BRAUER, S.; ABBAD, G.; ZERBINI, T. 2009. Características da clientela e barreiras à conclusão de um curso à distância. *Psico-USF*, **14**(3):317-328. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712009000300008>
- DAVIDOV, V. 1988 *La Enseñanza escolar y el desarrollo psíquico: Investigación psicológica teórica y experimental*. Moscu, Editorial Progreso, 277 p.
- DAUDT, S.I.D.; BEHAR, P.A. 2013. A gestão de cursos de graduação a distância e o fenômeno da evasão. *Revista Educação*, **36**(3):412-421.
- FÁVERO, R.V.M.; FRANCO, S.R.K. 2006. Um estudo sobre a permanência e a evasão na educação à distância. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, **4**(2):1-10.
- FIUZA, P.J. 2012. *Adesão e permanência discente na Educação à distância: investigação de motivos e análise de preditores*. Porto Alegre, RS. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 145 p.
- FRANÇA, C.L.; MATTA, K.W.; ALVES, E.D. 2012. Psicologia e educação à distância: uma revisão bibliográfica. *Psicologia: Ciência e Profissão*, **32**(1):4-15. <https://doi.org/10.1590/S1414-98932012000100002>
- GOUVÊA, G.; OLIVEIRA, C.I. 2006. *Educação à distância na formação de professores: viabilidades, potencialidades e limites*. Rio de Janeiro, Vieira & Lent, 144 p.
- JORGE, B.G.; MARTINS, C.Z.; CARNIEL, F.; LAZILLA, F.R.; VIEIRA, M.C.; GOI, V.M. 2010. Evasão na educação à distância: um estudo sobre a evasão em uma instituição de ensino superior. In: Congresso internacional de educação à distância, 16º, Foz do Iguaçu, 2010. *Anais... ABED*, **16**(16):1-10
- KAMPPF, A.J.C.; FERREIRA, V.H.; REATEGUI, E.; LIMA, J.V. 2014. Identificação de perfis de evasão e mau desempenho para geração de alertas num contexto de educação à distância. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, **13**(2):61-76

- LAGUARDIA, J.; PORTELA, M. 2009. Evasão na educação à distância Dropout in distance education. *ETD – Educação Temática Digital*, **11**(1):349-379.
- LEONTIEV, A. 1978. *O desenvolvimento do psiquismo*. Lisboa, Horizonte Universitário, 352 p.
- MALLMANN, E.; DE BASTOS, F.P.; ALBERTI, T.F.; SCHENELDER, D.R.; LAUERMANN, R.A.C.; BARIN, C.S.; MARSHAL, D.; BASTOS, G. 2011. Guia de Tutores UAB/UFMS. Disponível em: [http://nte.ufsm.br/moodle2\\_UAB/pluginfile.php/32128/mod\\_page/content/47/guia\\_tutores\\_uab\\_ufsm\\_ok.pdf](http://nte.ufsm.br/moodle2_UAB/pluginfile.php/32128/mod_page/content/47/guia_tutores_uab_ufsm_ok.pdf). Acesso em: 20/11/2015.
- MALLMANN, E.; ALBERTI, T.F.; JACQUES, J.S. 2012. Disciplina-Exemplo. Disponível em: <http://laveala.proj.ufsm.br/>. Acesso em: 28/11/2018.
- MALLMANN, E.; ALBERTI, T.F.; JACQUES, J.S.; SONEGO, A.H.S.; PIGATTO, G.M. 2013. Orientação pedagógica para produção de materiais didáticos. Disponível em: [https://ead08.proj.ufsm.br/moodle2\\_UAB/pluginfile.php/32128/mod\\_page/content/47/checklistRPDMoodleEMUAB2013.pdf](https://ead08.proj.ufsm.br/moodle2_UAB/pluginfile.php/32128/mod_page/content/47/checklistRPDMoodleEMUAB2013.pdf). Acesso em: 20/11/2015.
- MENESES, P.P.M.; ZERBINI, T.; MARTINS, L.B. 2012. Determinantes situacionais e individuais da aprendizagem em ensino a distância: desenvolvimento de escala. *PSICO*, **43**(2):208-218.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. 2005. Decreto nº 5622. Brasília.
- PACHECO, A.S.V.; RISSI, M.; NAKAYAMA, M.K.; SILVEIRA, R.A.; SPANHOL, F.J. 2010. A desistência de estudantes de um curso na modalidade à distância voltado para adolescentes. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, **8**(3):1-10.
- PEIXOTO, H.M.; PEIXOTO, M.M.; ALVES, E.D. 2012. Aspectos relacionados à permanência de graduandos e pós-graduandos em disciplinas semipresenciais [Special number]. *Acta Paulista de Enfermagem*, **25**(2):48-53.  
<https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000900008>
- TAKAHASHI, T. 2000. *Sociedade da Informação no Brasi: Livro Verde*. Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia, 195 p. Disponível em: [www.mct.gov.br/upd\\_blob/0004/4795.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0004/4795.pdf). Acesso em: 15/09/16.
- TESTA, M.G. 2001. Algumas reflexões críticas sobre a educação à distância. In: M. MISOCZKY; N. CARVALHO; V. OLIVO (org.), *Educação à distância: reflexões críticas e experiências em saúde*. Porto Alegre, Da casa, p.1-15.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 2013. Edital de Seleção para tutoria à distância do Curso de Licenciatura em Formação de Professores para a Educação Profissional UAB/UFMS, na modalidade à distância (nº 17). Santa Maria.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. 2014. Projeto Político Pedagógico. 1ª ed., Santa Maria.

Submetido: 20/04/2017

Aceito: 22/10/2017