



AVALIAÇÃO DAS CONDICIONANTES DE RETENÇÃO DOS ALUNOS DE ENGENHARIA DA UTFPR: BASES PARA PROPOSTAS INTERVENTIVAS

Línea Temática 4: Prácticas de integración universitaria para la reducción del abandono (Las tutorías-mentorías)

Tipo de comunicación: experiencia/reporte de caso

MARTINS, Tatiane Agostinho¹

BITENCOURT, Lígia Cristina²

BARBOSA, Milena de Lima³

DOS SANTOS, Leonice Roque⁴

UTFPR, Campus Cornélio Procópio - BRASIL

e-mail: tatianemartins@utfpr.edu.br

Resumo. Este trabalho apresenta ação realizada pelo Núcleo de Acompanhamento Psicopedagógico e de Assistência Estudantil da Universidade Tecnológica do Paraná, campus de Cornélio Procópio, Paraná, Brasil, com um grupo de alunos que se encontram em atraso no curso de Engenharia. No Brasil a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, na qual a UTFPR se insere, está em expansão física e de ampliação de vagas, impulsionada pelo REUNI programa com ênfase nas áreas de Tecnologia e Engenharia. Para concretizar a política de expansão e democratização do ensino superior são necessárias ações voltadas à retenção e evasão. Dentro desta perspectiva e considerando que o aluno em retenção é um potencial aluno a evadir-se, o NUAPE realizou ação de orientação aos alunos do curso de engenharia que se encontrava com dois ou mais períodos em atraso. Durante a reunião foram aplicados questionários para levantar as condicionantes que poderiam estar associados ao processo de retenção dos alunos. A partir da análise parcial dos resultados do questionário foi feita uma avaliação destes condicionantes que serão apresentadas neste relato. Segundo o levantamento as áreas mais impactantes para a retenção são adaptação ao ensino superior, bases acadêmicas anteriores, organização do tempo de estudo e condições socioeconômicas. Com base nas informações apresentadas foram propostas ações, as quais serão mencionadas no relato, voltadas ao grupo que se encontra em retenção e também ações preventivas aos processos de retenção e evasão.

Palavras Chaves: Evasão, Retenção, Engenharia, Intervenção no Ensino Superior.

¹ Mestranda do programa de Pós-graduação em Serviço Social e Política Social da Universidade Estadual de Londrina - UEL, Assistente Social da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR / Campus Cornélio Procópio, Brasil.

² Doutoranda do programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Psicóloga da Universidade Tecnológica Federal do Paraná-UTFPR / Campus Cornélio Procópio, Brasil.

³ Psicóloga da Universidade Tecnológica Federal do Paraná-UTFPR / Campus Cornélio Procópio, Brasil.

⁴ Pedagoga da Universidade Tecnológica Federal do Paraná-UTFPR / Campus Cornélio Procópio, Brasil.

1 Introdução

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus de Cornélio Procópio, instituição na qual foi realizada a ação de assistência estudantil relatada neste trabalho integra a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Desde 2006 a educação profissional pública federal iniciou um processo de expansão tanto física quanto na ampliação da oferta de vagas para a democratização no ensino superior.

Em 2007, dentro desta política de expansão, foi instituído o REUNI, programa que têm ênfase e estimula às áreas de engenharia e tecnologias em geral e tem como objetivo proporcionar às universidades federais condições necessárias para a ampliação ao acesso e permanência no ensino superior.

A concretização desta política no ensino superior depende de compreender os fatores que concorrem à democratização do ensino: a retenção e a evasão.

Nos cursos de graduação a retenção e evasão afeta de modo geral quase todas as instituições de ensino e, em especial, as federais (Silva Filho, Montejumas, Hipolito e Lobo, 2007).

Um único fator ou causa não atua sozinho para efetivar a retenção ou evasão. A perspectiva de compreender a evasão depende de considerá-la como um processo multideterminado e longitudinal, na qual os fatores pessoais, institucionais e externos interagem entre si (Mercuri, Polydoro, 2003; Mercuri, Fior, 2012; Cunha e Morisini, 2012).

Desta maneira é necessário compreender as vivências acadêmicas e sociais dos estudantes e o modo como estes tomam decisões que podem influenciar de forma direta ou indireta no abandono (Mercuri, Polydoro, 2003; Mercuri e Fior, 2012).

A entrada do estudante no ensino superior requer o desenvolvimento de habilidades e a

adaptação a um novo contexto. Ao sair do ensino médio o estudante precisa adaptar-se as mudanças acadêmicas, vocacionais e sociais. (Almeida e Soares, 2003)

Para Veloso e Almeida (2001) algumas diferenças entre os ambientes escolar e universitário são percebidas de maneira negativa e auxiliam o estudante a afastar-se do curso.

O embasamento construído no ensino médio nem sempre auxilia no ensino superior. As diferenças de linguagem e metodologia utilizadas no ensino médio e superior, a necessidade de maior autonomia nos estudos contribuem para o baixo desempenho nas disciplinas iniciais e no processo de adaptação (Santos, Junior, Leão & Neves, 2012)

Em pesquisa sobre evasão no ensino superior Kohls (2013) identificou que nos últimos 12 anos os fatores mais apontados para evasão estão relacionados às dificuldades dos estudantes, sendo os mais citados a falta de hábitos e técnicas de estudo, dificuldades na organização do tempo, conciliação trabalho e estudo e formação escolar anterior.

Além dos fatores relacionados aos estudantes, Souza, Petro e Gessinger (2012) apontam também as dificuldades econômicas, fatores internos relacionados aos projetos políticos pedagógicos dos cursos e as reprovações nas disciplinas que envolvem conteúdos matemáticos como relacionados à evasão.

Nos cursos de graduação, os de engenharia estão entre os que possuem os maiores índices de retenção e evasão (Barbosa, Mezzano e Loder, 2011).

Os cursos de engenharia passam também por um processo de expansão, chegando a uma média de criação de 200 cursos nos últimos três anos (Oliveira, Almeida, Carvalho & Pereira, 2013).

No entanto há uma diferença entre o número de ingressantes e concluintes, com taxa média

de 50 % de evasão considerando os cursos de 5 anos (Tozzi e Tozzi, 2011; Oliveira et al, 2013).

Há, portanto a necessidade de políticas públicas e ações voltadas para reduzir as altas taxas de evasão nas engenharias e também a retenção, que aumenta o tempo de permanência no curso (Tozzi, Tozzi, 2011; Oliveira et al, 2013).

Para Giraffa e Mora (2013) a evasão nos cursos de engenharia refere-se à deficiência na formação básica, como no domínio da parte escrita da língua materna, interpretação de texto, hábitos de estudos e pesquisa e, nos conteúdos de matemática.

As dificuldades com as disciplinas do núcleo básico que necessitam de conhecimentos de física e matemática também são citadas por outros autores como fatores relacionados à evasão e retenção nos cursos de engenharia (Rocha et al, 2013; Silva Filho et al, 2012; Silva, Mainieri e Passos, 2006).

Considerando as disciplinas do ciclo básico, Santos, Ribeiro e Sousa (2008) pesquisaram as reprovações por frequência e os motivos atribuídos por discentes e docentes. Os discentes apontaram como motivos as dificuldades na relação professor aluno, a metodologia de ensino e dificuldades de aprendizagem. Para os docentes os motivos estão relacionados à falta de conhecimentos prévios e de orientação na matrícula e da falsa crença de que a reprova por frequência não tem impactos negativos no histórico.

A reprovação nas disciplinas do ciclo básico geram dificuldades para sequencia do curso e podem gerar retenção e atraso na diplomação.

Para Lima (2006) as causas da evasão podem ser equiparadas as causas da retenção e estariam relacionadas também as dificuldades acadêmicas e de adaptação, dificuldades financeiras momentâneas e índice de reprovações.

A retenção acadêmica prolongada no ensino superior geram prejuízos econômicos, sociais e acadêmicos, além de o aluno retido poder em algum momento evadir-se (Dias e Lins, 2009; Silva Filho et al, 2007).

Na perspectiva do combate a evasão e retenção como maneira de auxiliar na efetivação da democratização do ensino, o Núcleo de Acompanhamento Psicopedagógico e Assistência Estudantil – NUAPE – realizou uma reunião de orientação com os alunos que se encontravam com dois ou mais períodos em atraso e levantou dados sobre características deste grupo que poderiam estar associados ao processo de retenção para subsidiar ações dirigidas tanto a este grupo de alunos como as de caráter preventivo.

Os dados levantados são decorrentes da aplicação de um questionário aos alunos que se encontram em atraso no curso. Este questionário foi aplicado durante a reunião de orientação e faz parte de uma ação maior de intervenção para combate à evasão e retenção.

Este relato irá apresentar a avaliação dos condicionantes de retenção a partir da análise parcial dos resultados levantados no questionário

2 Metodologia

Considerando referencial teórico sobre evasão e retenção no ensino superior e no ensino de engenharia, o questionário foi composto por dados de identificação, como idade, sexo, estado civil, curso, ano e semestre de ingresso e semestre que frequenta. Seguem-se no questionário onze questões com subdivisões, abertas e fechadas de acordo com o conteúdo a que se pretendia ter acesso (escolha do curso, trancamento, desistência, dificuldades de adaptação, reprovação, fatores socioeconômicos e lazer).

Participaram 150 (cento e cinquenta) estudantes e destes, 130 (cento e trinta) preencheram o questionário e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para a utilização destes dados para pesquisa.

O questionário foi respondido pelos estudantes dos cursos de graduação em Engenharia Elétrica, Industrial Elétrica, Mecânica, Industrial Mecânica, de Computação, e de Controle e Automação em situação regular no primeiro semestre de 2014 com coeficiente de rendimento (CR) inferior a 0,600 e atraso no curso de dois semestres ou mais. Estes critérios foram escolhidos considerando que a média para aprovação nas disciplinas é 6,0 (seis) e o período para conclusão do curso em tempo ideal de cinco anos e de jubramento três anos, de maneira que o aluno que se encontra com atraso no curso de dois períodos já diminui um ano em seu prazo máximo de diplomação.

A construção da análise dos dados quantitativos foi realizada a partir de levantamento gráfico das informações, assim como da construção percentual das condições mais relevantes para a compreensão do processo de retenção que resulta em evasão.

3 Resultados

A seguir serão apresentados os dados decorrentes do questionário aplicado. Os dados apresentados são resultados parciais da pesquisa, indicando apenas a avaliação dos dados quantitativos levantados. As avaliações dos dados qualitativos apresentados nas respostas das questões abertas estão em processo de análise e categorização. O objetivo era identificar o perfil geral do aluno que se encontra retido há dois semestres ou mais nos cursos de Engenharia, e comparar os dados aos apontados na literatura, apresentando propostas para intervenções futuras. A média de idade dos alunos é de 21,97 anos, mas os alunos estão

compreendidos na faixa de 18 a 28 anos. Dos 130 alunos, 84% são do sexo masculino, e 94% são solteiros.

Em relação à escolha do curso, 27% dos alunos afirmaram já ter iniciado outro curso, ou seja, não estão na primeira experiência na graduação. Setenta e oito por cento (78%) dos alunos afirmaram estar realizando o curso de sua maior preferência; e a maioria dos que não estão, demonstraram possuir interesse na área de exatas. Com isso, observa-se que grande parte dos alunos está na área de preferência, o que pode ser indicativo de dificuldade de identificar a área que tem mais aptidão ou pode indicar que a base anterior dos alunos pode estar comprometida.

Apesar de 29% dos alunos relatarem que já sentiram necessidade de trancar o curso, apenas 6% efetivamente o fizeram, sendo a média de tempo de trancamento de dois semestres. Dos 130 alunos convocados, 47% já pensaram em desistir do curso. Dentre os principais motivos apontados estão problemas de ordem particular e desmotivação devido ao mau desempenho. Essa característica particular da população pesquisada indica um dado novo, complementar, sobre possíveis fatores pessoais que interferem diretamente no índice de retenção e evasão. O alto índice de reprovação acaba desmotivando o aluno levando-o à evasão.

As maiores dificuldades enfrentadas pelos alunos durante o período na Universidade foram a falta de habilidade para organização de estudos e gestão do tempo (planejamento), a adaptação ao ensino superior, a transição do formato do ensino médio para o ensino superior e a crença da falta de fundamentação básica anterior ao ingresso na instituição para frequentar algumas disciplinas. Esses resultados corroboram os apresentados pela literatura, como apontado por Kohls (2013), Giraffa & Mora (2013), Almeida & Soares (2003), Lima (2006) e Veloso & Almeida (2001). Considerando as dificuldades citadas

como condicionantes de retenção, a recepção e ambientação de calouros foi reestruturada, direcionada para adaptação acadêmica e transição para o ensino superior com ações de desenvolvimento de habilidades acadêmicas como gestão do tempo e planejamento, atividades de integração e conteúdos de “reforço” em disciplinas específicas.

Em relação às disciplinas que os alunos apresentam mais dificuldades, os mesmos apontaram as disciplinas do Núcleo Básico, mais precisamente Cálculo e Física. Tais disciplinas formam a base dos cursos de Engenharia e, como já apontado, contribuem para o alto índice de evasão (Rocha et al, 2013; Silva Filho et al, 2012; Silva, Mainieri e Passos, 2006). Essa realidade também é vista na instituição pesquisada. No entanto, a que se considerar que esse resultado pode ter aparecido em decorrência do fato de que os alunos retidos ainda não tiveram contato com as disciplinas do Núcleo Profissionalizante e do Núcleo Profissionalizante Específico, devido à retenção ocorrer geralmente nos primeiros semestres do curso.

Um indicativo de abandono e possível evasão é a desistência do aluno da disciplina, ou seja, a reprova por frequência. Os números a respeito destes dados são bastante divergentes, tendo alunos que nunca reprovaram por falta (23%), a alunos que reprovaram em quatro matérias ou mais (29%). Dentre os principais motivos para o ocorrido estão metodologia e didática do professor, dificuldade de aprendizagem, desinteresse pela disciplina, e dificuldade na relação com o professor. Santos, Ribeiro e Souza (2008) descrevem os mesmos motivos segundo o ponto de vista do aluno. Nesta pesquisa não foi coletado o dado referente ao ponto de vista do professor sobre a reprovação por frequência. De todo modo, observa-se com estes resultados a importância do professor no que se refere a tomada de decisão do aluno quanto ao abandono da disciplina.

As dificuldades financeiras relacionadas aos processos de retenção e evasão apontadas por Souza, Petro e Gessinger (2012) e Lima (2006) também foram observadas como possíveis condicionantes da retenção dos alunos na UTFPR

A influência de questões econômicas no desempenho acadêmico foi indicado por 23% dos alunos, que indicaram que tiveram necessidade de trabalhar durante o curso, que por ser integral tem sua condição de estudo comprometida pela necessidade do trabalho concomitante.

A partir dos dados coletados no questionário, percebe-se que os resultados corroboram os já apresentados na literatura, o que fortalece as pesquisas na área. Verificou-se que os principais condicionantes de retenção dos alunos de Engenharia da UTFPR envolvem fatores pessoais e institucionais como a falta de hábitos de estudo, dificuldade de aprendizagem, relação professor-aluno, e reprova nas disciplinas do núcleo básico. Tais fatores convergem para a situação atual a qual se encontram os alunos, ou seja, com retenção no curso e possíveis candidatos à evasão.

Por fim, a avaliação das questões desta pesquisa resultou na elaboração de propostas de intervenção que visassem combater ou amenizar questões que influem na condição de retenção dos alunos e na posterior evasão.

Entre as ações propostas está a reelaboração completa do processo de recepção e ambientação dos estudantes à universidade e a vida acadêmica. Cabe destacar que com essa ação pretende-se influenciar os índices indicativos da adaptação dos alunos, como indicado anteriormente. Nesse quesito, o foco principal é a adaptação ao novo ritmo acadêmico, com o propósito de desenvolver o hábito de estudos, um dos principais agravantes à retenção e evasão no ensino superior, também detectado na presente pesquisa.

Como parte da ambientação também foram propostas ações acadêmicas de nivelamento em disciplinas específicas que apareceram como as que apresentam maior dificuldade. Com essa ação pretende-se influir no índice de reprovação e retenção em áreas e disciplinas específicas, mais precisamente, as do núcleo básico – Matemática/Cálculo.

Ainda em decorrência dos dados levantados, para os alunos que já se encontram em condição de retenção e teriam dificuldade para compor seu quadro de horário de forma a otimizar o tempo disponível e proporcionar que o aluno avance em períodos de forma a resgatar o tempo de atraso foi ofertada oficina de matrícula. Apesar desse dado não ter sido apontado como fator relevante pelos alunos, a literatura e as vivências de trabalho na instituição levou a equipe a investir esforços nessa questão, proporcionando a oficina de matrícula aos alunos. Por não ser oportuno no momento, não será aprofundado os dados referentes a essa oficina, porém pode-se adiantar que após a realização da mesma, muitos alunos relataram adquirir conhecimentos que os auxiliaram a tomar melhor decisão para a matrícula do próximo semestre.

Além disso, cabe mencionar que para os alunos que buscaram atendimento específico foi oportunizado acompanhamento individual e reavaliação da condição específica.

3 Conclusões

O estudo sistemático das condições que levam ou favorecem os fenômenos de evasão e retenção no ensino superior é fundamental para gestores, educadores e pesquisadores que buscam compreender o que impede que a formação superior seja concluída.

Compreender o fenômeno da evasão vai além de estudar referências bibliográficas, mas passa fundamentalmente por conhecer o perfil

dos alunos de cada instituição. Conhecer os problemas e entraves da realidade específica na qual se deseja influir é fundamental nos processos educativos.

Este trabalho foi uma dessas ações a fim de identificar esses fatores e comparar com os dados da literatura, o que demonstrou forte concordância entre resultados. Tais condicionantes estão relacionados a fatores pessoais e institucionais que merecem atenção na hora de propor intervenções para minimizar as dificuldades vivenciadas nesse período da vida dos alunos.

Propor ações de combate à retenção e evasão no ensino superior também passa por considerar as determinantes sociais, culturais e econômicas nas quais os alunos estão inseridos para de fato conduzir iniciativas que tenham alcance e efetividade.

Os trabalhos desenvolvidos no espaço desta pesquisa e nesta instituição de ensino específica têm alcançado resultados positivos por considerar as determinantes anteriormente mencionadas.

Referencias

- Almeida, L.S & Soares, A.P (2003). Os estudantes universitários: Sucesso Escolar e Desenvolvimento Psicossocial. In E.Mercuri & Polydoro.S. Estudante Universitário: características e experiência de formação (15-40). Taubate: Cabral editora e Livraria Universitária.
- Barbosa, P.V, Mezzano, F & Loder, L.L. Motivos de evasão no curso de Engenharia Elétrica: realidade e perspectivas.XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia COBENGE. Blumenau,SC
- Cunha, E.R & Morosini, M. (2012). Evasão na Educação Superior: uma temática em estudo. II Conferencia Latinoamericana sobre abandono en la educación superior. Porto Alegre: PUCRS

- Dias, A.f.M & Lins, L.N. Percepção dos alunos de um curso de graduação em engenharia de produção para análise da evasão e retenção prolongada. XVII Congresso de Iniciação Científica e I Congresso Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. Pernambuco: UFPE
- Giraffa, L.M.M & Mora, M.C (2013). Evasão na disciplina de algoritmo e programação: um estudo a partir de fatores intervenientes na perspectiva do aluno. III Conferencia Latinoamericana sobre abandono en la educación superior. Mexico.
- Kohls, P. S (2013). Evasão na Educação Superior: uma análise a partir de publicações na ANPED e CAPES 200 a 2012. III Conferencia Latinoamericana sobre abandono en la educación superior. Mexico
- Lima, v.M (2006).Percepções de estudantes do primeiro período sobre o serviço educacional. Dissertação de Mestrado, Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais - Faculdade de Economia e Administração IBMEC, Rio de Janeiro
- Mercuri, E., Fior, C. (2012), Fatores preditivos da evasão nos anos iniciais da graduação em uma Universidade Confessional. II Conferencia Latinoamericana sobre abandono en la educación superior. Porto Alegre: PUCRS
- Mercuri, E & Polydoro, S (2003). O compromisso com o curso no processo de permanência/Evasão no ensino superior: algumas contribuições. In E.Mercuri & Polydoro.S. Estudante Universitário: características e experiência de formação (15-40). Taubate: Cabral editora e Livraria Universitária.
- Oliveira, V.F, Almeida, N.N, Carvalho, D.M & Pereira, F.A.A (2013) Um estudo sobre a expansão da formação da engenharia no Brasil. Revista de ensino de Engenharia 32 (3), 37-56
- Rocha, F.A et al. Análise da evasão e retenção no curso de engenharia elétrica do IFBA, campus Vitória da Conquista. XVIII Encontro Nacional do grupo PET ENAPET. Recife: UFRPE/UFPE
- Santos, C.J.B.M, Junior, E.S.A, Leão, L.I.F & Neves, R.M (2012). A inserção dos estudantes de engenharia na universidade e as dificuldades de adaptação. XL Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia-COBENGE. Belém,PR.
- Santos, D.C, Ribeiro, T.R.L.T & Sousa, G.M.C. A reprovação por frequência nos cursos de engenharia da Universidade Federal do vale São Francisco. XXXVI Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia COBENGE. São Paulo,SP.
- Silva Filho, R.L.L, Montejunas, P.R, Hipólito, O & Lobo, M.B.C (2007). A evasão no ensino superior brasileiro. Cadernos de Pesquisa, 35 (132), 641-659.
- Silva, R.R.C.M, Mainieri, F.B & Passos, F. B (2006). A contribuição da disciplina de introdução a engenharia química no diagnostico da evasão. Ensaio: Avaliação, políticas públicas e educação, 14 (51), 261-277
- Souza, C.T, Petro, C.S & GEssinger, R.M (2012). Um estudo sobre a evasão no ensino superior do Brasil nos últimos dez anos. II Conferencia Latinoamericana sobre abandono en la educación superior. Porto Alegre: PUCRS
- Tozzi, M.j & Tozzi, A.R. Escassez de engenheiros no Brasil: mito ou realidade.? XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia COBENGE. Blumenau,SC
- Veloso, T.C.M.A & Almeida, E.P. Evasão nos cursos de graduação da UFMT, campus universitário de Cuiabá: um processo de exclusão(2001). XXIV Reunião da ANNPED.Caxambu, MT