



## REUNIÃO DE ORIENTAÇÃO E REFLEXÃO PARA ALUNOS DOS CURSOS DE ENGENHARIA DA UTFPR: UMA PROPOSTA DE COMBATE À EVASÃO

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

Tipo de comunicación: experiencia/reporte de caso

BITENCOURT, Lígia Cristina<sup>1</sup>

MARTINS, Tatiane Agostinho<sup>2</sup>

BARBOSA, Milena de Lima<sup>3</sup>

DOS SANTOS, Leonice Roque<sup>4</sup>

UTFPR, Campus Cornélio Procópio - BRASIL

E-mail: [ligiab@utfpr.edu.br](mailto:ligiab@utfpr.edu.br)

**Resumo.** A reforma universitária brasileira ocorrida nos últimos anos através do REUNI – Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais estabeleceu como meta a elevação gradual da taxa de conclusão média dos cursos de graduação presenciais para 90%. Porém, o índice de evasão nos cursos superiores, e para fins deste trabalho nos cursos de Engenharia, que geralmente chega próximo aos 50%, mostram-se um desafio ao alcance dessa meta. Apesar das dificuldades, as universidades de modo geral vêm se preocupando com estes dados e propondo ações para alterar essa realidade. Através do NUAPE – Núcleo de Acompanhamento Psicopedagógico e Assistência Estudantil – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Cornélio Procópio, uma proposta de intervenção foi implantada com o objetivo de identificar e minimizar a situação de retenção dos alunos dos cursos de Engenharia e diminuir a probabilidade de evasão. Os dados foram levantados através do sistema acadêmico. Foram selecionados alunos dos cursos de Engenharia (Industrial) Elétrica, Engenharia (Industrial) Mecânica, Engenharia de Computação, e Engenharia de Controle e Automação que estavam em situação regular em 2014/1, porém com atraso no curso de dois semestres ou mais e com coeficiente de rendimento abaixo de 0,600. Duzentos e quarenta alunos foram convocados para uma reunião de orientação e reflexão sobre retenção e evasão nos cursos de Engenharia da UTFPR, Campus Cornélio Procópio, porém apenas 150 compareceram. Na reunião foram abordados os seguintes temas: atuação do NUAPE, evasão na instituição, Regulamento da Organização Didático-Pedagógica (jubilamento), situação acadêmica – atividade de reflexão. Os resultados dessa intervenção demonstram que os alunos refletiram sobre a questão da evasão e retenção e tomaram medidas para modificar sua situação acadêmica. Novas propostas devem ser elaboradas para dar continuidade ao trabalho a fim de minimizar o índice de evasão e retenção, objetivando o alcance da meta estabelecida pelo REUNI.

**Palavras-chave:** Evasão, Retenção, Engenharia, Intervenção no Ensino Superior.

<sup>1</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Campinas – U NICAMP. Psicóloga da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/Campus Cornélio Procópio, Brasil.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Psicóloga da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/Campus Cornélio Procópio, Brasil.

<sup>4</sup> Pedagoga da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/Campus Cornélio Procópio, Brasil.

## 1 Introdução

A educação superior no Brasil vem sofrendo, nos últimos anos, mudanças consideráveis. Uma das reformas universitárias mais recentes nesse âmbito da educação é o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. Instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, o programa visa ampliar o acesso e a permanência na educação superior, no nível de graduação, pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades federais. Como mencionado no §1º, do Art. 1º do Decreto,

O Programa tem como meta global a elevação gradual da taxa de conclusão média dos cursos de graduação presenciais para noventa por cento e da relação de alunos de graduação em cursos presenciais por professor para dezoito, ao final de cinco anos, a contar do início do plano. (BRASIL, 2007).

Todo esse investimento no ensino superior brasileiro vem de uma demanda de mercado que necessita de mão de obra qualificada para o crescimento do país. O REUNI promoveu a abertura de novas vagas e novos cursos nas universidades públicas. No entanto, o número de egressos se mostra bem inferior ao número de ingressantes.

Segundo dados do Censo da Educação Superior de 2008 (MEC/INEP, 2009), o percentual de conclusão do curso superior, calculado pela razão entre o número de concluintes de um ano (2008) e o de ingressantes quatro anos antes (2005), foi de 57,3%. O maior percentual está nas instituições federais, seguido das instituições estaduais, municipais e, por último, as instituições privadas. Já nos dados

apresentados no Censo de 2010 indicam um percentual de conclusão de aproximadamente 45,5%, considerando os anos de 2007 (ingresso) e 2010 (formação). Ao contrário dos dados referentes a 2008, houve uma evolução ascendente da participação da categoria privada na formação dos alunos que, em 2010, foi responsável por 80,4% dos concluintes. Já os dados constantes no Censo de 2012, apresenta um número de ingressos de 2.081.382, e concluintes de 1.056.069, sendo o índice de evasão de aproximadamente 50% (MEC/INEP, 2012).

Em relação aos cursos de Engenharia, em 2009 o número de engenheiros graduados, em todas as especialidades, foi de aproximadamente 38.000 – trinta e oito mil (SILVA FILHO, 2009). Considerando os países que constituem os quatro maiores mercados emergentes (Brasil, Rússia, Índia e China – BRIC), o Brasil é o país que menos forma Engenheiros por ano: a Índia forma cerca de 220 mil (considerando os cursos de formação de três anos); a Rússia, 190 mil; e a China forma cerca de 350 mil engenheiros por ano, ou 650 mil, considerando os cursos de três anos. Se comparado aos trinta e cinco países da OCDE – Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico – o Brasil também lidera o índice de menor número de alunos de engenharia formados: apenas 5% (IEDI, 2010).

Em pesquisas realizadas pela Confederação Nacional da Indústria (2011) e pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) a respeito do tempo de formação atual dos estudantes de engenharia, os resultados apontam que aproximadamente 43% conseguem concluir os estudos no tempo ideal, ou seja, em cinco anos. Se o tempo de formação for de seis anos, os números vão para 55% de formados (TAKAHASHI, 2013).

Os dados acima demonstram que muitos alunos ou tem desistido do curso (evasão) ou estão atrasados devido a reprovadas (retenção).

Preocupados com esses dados, o NUAPE – Núcleo de Acompanhamento Psicopedagógico e Assistência Estudantil – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Cornélio Procópio, desenvolveu, em 2014, uma proposta de levantamento de dados a fim de identificar o grau de retenção dos alunos dos cursos de Engenharia e propor melhorias para minimizar o problema como forma de também diminuir os índices de evasão.

## 2 Método

### 2.1 Levantamento na base de dados

O levantamento foi realizado a partir do sistema acadêmico da instituição. A princípio foram selecionados todos os alunos dos cursos de Engenharia (Elétrica, Industrial Elétrica, Mecânica, Industrial Mecânica, de Computação, e de Controle e Automação)<sup>5</sup> que se encontra em situação regular no primeiro semestre de 2014 (2014/1) e que apresentaram coeficiente de rendimento (CR) inferior a 0,600. O coeficiente de rendimento do aluno é calculado levando-se em consideração todas as disciplinas/unidades curriculares cursadas, inclusive as cursadas como enriquecimento curricular. Esse coeficiente foi selecionado considerando a média para aprovação na disciplina, que é 6,0 (seis).

A quantidade de alunos que atenderam o critério, ou seja, que estão em situação regular – frequentando o curso – em 2014/1 e que apresentaram CR abaixo de 0,600 foi de: 27,3% para os alunos do curso de Engenharia (Industrial) Mecânica; 28,1% em Engenharia (Industrial) Elétrica; 35,7% em Engenharia de Computação; e 25% de alunos no curso de Engenharia de Controle a Automação<sup>6</sup>. A

média de alunos que atenderam o critério foi de 30%. Isso significa, no mínimo até o momento, que estes alunos não vão se formar no prazo ideal previsto para o curso, que é de cinco anos. Considerando ainda o índice de evasão, que fica em torno de 27%, o resultado final provavelmente será muito diferente do estabelecido pelo REUNI – 90% de concluintes.

O Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação da UTFPR prevê como prazos máximos para conclusão dos cursos de graduação: a) cursos com duração de mais de 8 semestres – 16 semestres; b) cursos com duração de 7 e 8 semestres – 12 semestres; c) cursos com duração de até 6 semestres – 10 semestres. Os alunos dos cursos de Engenharia tem a possibilidade de fazer a disciplina com dependência em horário diferente ao horário do semestre (contra turno) e, portanto, conseguem recuperar até certo ponto a retenção no curso (UTFPR, 2014).

### 2.2 Proposta de intervenção

A fim de tomar medidas para minimizar a situação de retenção dos alunos e diminuir a probabilidade de evasão, o NUAPE propôs uma reunião de orientação com os alunos dos cursos de Engenharia que atenderam ao critério de regularização e coeficiente, e que também apresentavam um ano ou mais de atraso, ou seja, no mínimo dois semestres. Esse critério teve como base o período para conclusão do curso em tempo ideal (5 anos) e o período de jubramento (mais 3 anos, ou 8 anos no total). O aluno que tem um ano de atraso no curso, já tem um ano a menos do período máximo de curso para concluí-lo. Caso não haja nenhuma intervenção, a probabilidade de não conclusão do curso aumenta. Com isso, o NUAPE determinou o prazo máximo de um ano de atraso para esta intervenção.

<sup>5</sup> Atualmente a UTFPR Campus Cornélio Procópio possui ainda mais dois cursos de graduação em Engenharia: Engenharia Eletrônica e Engenharia de Software. Esses cursos não foram incluídos na pesquisa devido à criação recente dos mesmos no campus.

<sup>6</sup> Os cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia Industrial Elétrica, assim como de Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial Mecânica foram unidos em apenas uma categoria devido a

representarem o mesmo curso, variando apenas a grade – reformulação do Projeto Pedagógico dos cursos.

Após análise inicial do levantamento, o número de alunos que foram convocados a participar da reunião está descrito na Tabela 1, como segue.

Tabela 1: Número de alunos que foram convocados para reunião, em cada curso.

Curso	Alunos em situação regular (geral)	Alunos que atenderam ao critério	Alunos convocados
Engenharia (Industrial) Mecânica	398	109	76
Engenharia (Industrial) Elétrica	366	101	82
Engenharia de Computação	257	92	59
Engenharia de Controle e Automação	188	47	23
<b>TOTAL</b>	<b>1209</b>	<b>349</b>	<b>240</b>

Fonte: UTFPR (2014)

Pelos dados apresentados na tabela 1 percebe-se que de todos os alunos em situação regular, 28,9% se enquadraram dentro do critério (com coeficiente abaixo de 0,600). Ainda, dos 349 (trezentos e quarenta e nove) alunos que atenderam o critério, 68,7% foram convocados para a reunião. O curso que requereu maior número de convocação foi o de Engenharia (Industrial) Elétrica (81,2%), seguido de Engenharia (Industrial) Mecânica (69,7%), Engenharia de Computação (64,1%) e Engenharia de Controle e Automação (48,9%).

Os alunos receberam uma convocação por e-mail, com a data e local da reunião, que ocorreu no dia 13 de maio de 2014, às 17h30min, no anfiteatro da instituição. A proposta da reunião foi a de proporcionar aos alunos um momento de reflexão sobre a sua trajetória na Universidade e suas reais condições no tocante ao cumprimento do tempo de formação.

### 3 Resultados

Compareceram à reunião 150 (cento e cinquenta) alunos, do total de duzentos e quarenta (240) convocados. Ao adentrarem no anfiteatro, os alunos receberam a grade do

curso contendo todos os períodos de e disciplinas que devem cursar para se formarem. Juntamente, também receberam um questionário, o qual foram solicitados a preencher. O questionário era 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, reprovação, fatores socioeconômicos e lazer). O questionário foi precedido de um termo de consentimento livre e esclarecido, no qual cento e trinta (130) alunos assinaram.

Ao início da reunião os alunos foram informados sobre o trabalho do NUAPE e a preocupação da instituição sobre o índice de evasão e retenção dos alunos. O Núcleo é composto por uma equipe interdisciplinar (psicólogos, pedagogos, assistente social, médico, auxiliar de enfermagem e dentista) que têm por objetivo realizar acompanhamento psicológico, pedagógico e desenvolver programas de assistência estudantil, contribuindo para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, atuando preventivamente nas situações de repetência e evasão, da assessoria ao programa monitoria e aos diretórios, bem como assisti-los no que se refere à saúde (física e bucal).

De acordo com o Art. 42 do Regimento Geral dos Campi da UTFPR - Deliberação COUNI nº 10/2009 de 25/09/2009, compete ao Núcleo de Acompanhamento Psicopedagógico e Assistência Estudantil: I) promover acompanhamento psicopedagógico aos discentes; II) executar os programas de assistência estudantil da UTFPR; III) prestar atendimento médico-odontológico aos discentes; IV) prestar atendimento aos discentes com necessidades educacionais especiais; V) gerenciar ações de educação inclusiva; e VI) gerenciar o programa de

moradia estudantil, inclusive internato, quando existirem.

A ação da reunião de orientação aos alunos encontra respaldo no regimento, no que diz respeito à promoção do acompanhamento psicopedagógico aos discentes.

Em seguida os alunos foram informados dos dados referentes à evasão na UTFPR – Campus Cornélio Procópio. A Figura 1 apresenta o número total de alunos ingressantes entre os anos de 2007 e 2009 (os quais deveria haver 100% de formação) nos cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica e a situação a atual (2014/1) dos mesmos em termos de formação. Foram apresentados apenas dados desses cursos devido aos demais não apresentarem ainda alunos formados devido ao curso ser recente na instituição.

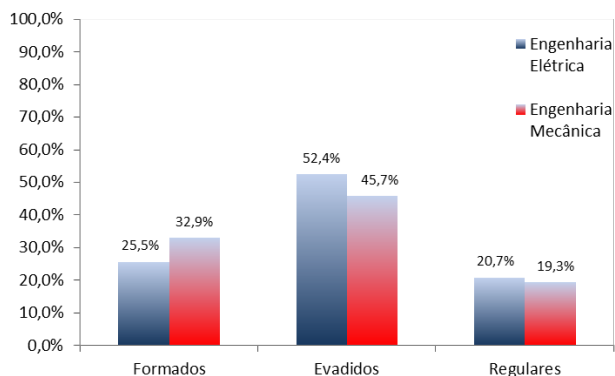


Figura 1. Total de alunos ingressantes entre 2007/1 e 2009/1 e a situação atual (2014/1) em termos de formação.

A Fig. 1 apresenta o percentual de alunos ingressantes em cada um dos cursos de Engenharia, o percentual de formados, de evadidos e de matriculados, ou seja, regulares. Pelos dados apresentados na Fig.1 percebe-se que o número de formados, considerando três anos de ingresso nos cursos, é menor que 33%, ou seja, de todos os ingressantes nos cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica, apenas 25,5% e 32,9% se formaram, respectivamente. O índice de evasão dessas turmas chega a mais de 50% para a Engenharia Elétrica e 45% para a

Engenharia Mecânica. Existe cerca de 20% de alunos de cada curso em situação regular, isto é, matriculados e frequentando os cursos. Ainda, 3,5% de alunos, juntando ambos os cursos, estão em mobilidade acadêmica, afastados para estudos no exterior ou em situação de trancamento.

Após a apresentação destes dados, os alunos receberam informações sobre o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação da UTFPR, mais especificamente no que se refere ao jubramento. Esse tema foi introduzido para que os alunos obtenham informação e conscientização do prazo máximo para conclusão do curso, refletindo sobre sua situação atual. O Art. 46 do regulamento entende por jubramento o desligamento compulsório do aluno que não tenha concluído seu curso dentro do prazo máximo, que seria 16 (dezesseis) semestres para as Engenharias, em função da duração do curso.

Por fim, os alunos fizeram uma atividade de reflexão sobre sua situação acadêmica na instituição. Com a grade do curso em mãos, os alunos foram solicitados a anotar no canto da folha o ano e período de ingresso e o prazo para jubramento. Em seguida, sinalizaram as disciplinas por eles já cursadas. Posteriormente, observaram e analisaram as disciplinas faltantes a partir de tais questionamentos: 1) *Analizando minha situação atual, me formarei no tempo ideal – 5 anos?*; 2) *Conseguirei me formar até o prazo máximo – 8 anos?*; 3) *Tenho condições de tomar decisão de como mudar minha situação, se necessário? (econômicas, acadêmicas, emocionais, familiares)*; 4) *Preciso de ajuda para tomar providências do que fazer diante do quadro atual?*

#### 4 Considerações finais

Essa reunião foi uma das ações do NUAPE como forma de prevenção à evasão. Ao instiga-los a refletir sobre sua situação e apresentar os dados da instituição, os alunos

puderam se conscientizar da realidade em que estão inseridos, e terem melhores condições de tomar decisão quanto a sua vida acadêmica.

Durante a mesma, os alunos demonstraram atitudes positivas em relação à atividade proposta, reconhecendo a preocupação da instituição com o índice de evasão. Percebeu-se que parte dos alunos deixou o anfiteatro com indagações, evidenciando conscientização e percepção pessoal. Além disso, após a reunião, a procura pelos serviços ofertados pelo NUAPE, principalmente no que se refere à orientação de estudos, planejamento acadêmico e organização do tempo, aumentaram consideravelmente, refletindo a repercussão da reunião na vida dos alunos. Outra ação decorrente da reunião foi a elaboração de uma oficina de orientação em relação à matrícula, devido a importância desta escolha das disciplinas para o semestre.

As ações de prevenção e combate à evasão são fundamentais para modificar o panorama da Educação Superior no Brasil, inclusive em relação aos cursos de Engenharia. A UTFPR Campus Cornélio Procópio tem se preocupado com o assunto e desenvolvendo medidas para diminuir esse índice. Apesar de pontual, a atividade proposta mostrou-se ser válida na medida em que proporcionou reflexão aos alunos e implantação de ações na tentativa de alterar sua situação atual. A partir desses resultados, pretende-se continuar desenvolvendo outras intervenções a fim de minimizar o índice de evasão e retenção, objetivando o alcance da meta estabelecida pelo REUNI.

## Referências

Brasil. (2007). 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. Extraído em: 21 de junho de 2014 de: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6096.htm).

IEDI. (2010). A formação de engenheiros no Brasil: desafio ao crescimento e à inovação. Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. Extraído em: 20 de junho de 2014 de: [http://www.iedi.org.br/admin\\_ori/pdf/20100723\\_engenharia.pdf](http://www.iedi.org.br/admin_ori/pdf/20100723_engenharia.pdf).

INEP. (2009). Censo da Educação Superior: 2008 – resumo técnico – (dados preliminares). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Extraído em 19 de junho de 2014 de: [http://download.inep.gov.br/download/censo/2008/resumo\\_tecnico\\_2008\\_15\\_12\\_09.pdf](http://download.inep.gov.br/download/censo/2008/resumo_tecnico_2008_15_12_09.pdf).

INEP. (2012) Censo da Educação Superior: 2012 – Primeiros Resultados. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Extraído em 19 de junho de 2014 de: [http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CDMQFjAD&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D14154%26Itemid%3D&ei=xs3rU-viLanLsQSi54CoDw&usq=AFQjCNGUEtop1ET34WJ4no8IxjmacCGD0A&bvm=bv.72938740,d.cWc](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0CDMQFjAD&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D14154%26Itemid%3D&ei=xs3rU-viLanLsQSi54CoDw&usq=AFQjCNGUEtop1ET34WJ4no8IxjmacCGD0A&bvm=bv.72938740,d.cWc).

Silva Filho, R. L. L. e. (2012). Para que devem ser formados os novos engenheiros? Estadão, 19 de fevereiro de 2012. Extraído em 17 de junho de 2014 de: <http://www.estadao.com.br/noticias/vidae.artigo-para-que-devem-ser-formados-os-novos-engenheiros,838027,0.htm>.

Takahashi, F. (2013). Cai número de alunos que se formam no tempo ideal em engenharia. Folha de São Paulo, 22 de julho de 2013. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2013/07/1314627-cai-numero-de-alunos-que-se-formam-no-tempo-ideal-em-engenharia.shtml>. Acesso em: 28/07/2014.

UTFPR. (2014). Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação da UTFPR. Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Alteração aprovada – Resolução Nº31/14 – COGEP. Extraído em 21 de julho de 2014 de: [http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prograd/legislacao/copy2\\_of\\_REGULAMEN\\_TODAORGANIZACAODIDATICOversosalterao032014\\_PSCOGEP.pdf](http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prograd/legislacao/copy2_of_REGULAMEN_TODAORGANIZACAODIDATICOversosalterao032014_PSCOGEP.pdf).

UTFPR. (2009). Regimento dos Campi da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR. Deliberação Nº 10/2009 de 25/09/2009. COUNI – Conselho Universitário. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Extraído em 25 de julho de 2014 de: [http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/couni/portarias/2009\\_deliberacoes/deliberaacao-10-regimento-dos-campi](http://www.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/couni/portarias/2009_deliberacoes/deliberaacao-10-regimento-dos-campi).