

Um estudo sobre a evasão em um curso Licenciatura em Física: discursos de professores

A study about the dropout in as undergraduate physics teachers training course: professors' discourse

Sérgio Rykio Kussuda

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
Email [sergiokussuda@gmail.com]

Roberto Nardi

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"
Email [nardi@fc.unesp.br]

Resumo

Esta pesquisa visa analisar os discursos de professores universitários sobre a evasão em um curso de Licenciatura em Física de uma universidade pública. Para tanto, realizamos entrevistas com os professores, escolhidos aleatoriamente, utilizando noções da análise de discurso de linha francesa como apoio teórico. As entrevistas analisadas mostram que os professores atribuem diversos motivos para a evasão, principalmente aqueles relacionados às características e condições sociais do corpo discente; as referências ao corpo docente são evitadas ou minimizadas em seus discursos. O estudo mostra a necessidade de maior discussão sobre o tema, investindo-se na discussão sobre a questão da evasão, tendo em vista que os discursos do corpo discente mostram contrastes daqueles analisados entre os professores atuantes no curso analisado.

Palavras chave: ensino de física, formação inicial de professores, evasão, análise de discurso.

Abstract

This research aims to analyze the discourses of university professors on the dropout of an undergraduate program for physics teachers in a public university. To do so, we conducted interviews with professors, chosen at random, using notions of French line discourse analysis as theoretical support. The interviews analyzed show that professors attribute several reasons for dropout, especially those related to the characteristics and social conditions of the student body; the references to the faculty are avoided or minimized in their speeches. The study shows the need for more discussion about the topic, investing in the discussion about the issue of dropout, considering that the discourses of the student body show contrasts of those analyzed among the professors acting in the analyzed program.

Key words: physics teaching, initial teachers' training, dropout, discourse analysis.

Introdução

Nas últimas décadas a questão da evasão no Ensino Superior tem despertado interesse em diversas instituições, como podemos observar em levantamento realizado por Pereira Júnior (2012), Massi (2013) e Lima Júnior (2012). Este interesse pode ser justificado pela importância deste tema que afeta tanto a sociedade quanto a instituição, assim como o próprio indivíduo, uma vez que a evasão leva à existência de vagas ociosas nos cursos, diminuindo a quantidade profissional de formados com o mesmo investimento financeiro. Ou seja, ocorre o desperdício de dinheiro público, além de diminuição de potenciais profissionais para atuarem na sociedade, principalmente nas áreas em que o índice de evasão é maior, como apontam Silva Filho et. al (2007). Em relação ao indivíduo, pode interferir na expectativa de concluir o Ensino Superior e influenciar futuros rendimentos, como aponta Sampaio et al. (2011).

Especificamente no caso dos cursos de licenciatura, ainda é possível destacar outros problemas causados pela evasão, uma vez que os profissionais formados neste curso são responsáveis por atuar nas instituições públicas e privadas de ensino afetando diretamente a educação no país e a quantidade destes profissionais leva à necessidade de contratar professores em caráter substituto, não havendo garantia de que este será formado na disciplina que irá lecionar. No caso do estado de São Paulo, por exemplo, de acordo com a resolução SE nº 89 de 29 de dezembro de 2011, durante o processo anual de atribuição de classes e aulas, é permitido que as aulas sejam atribuídas a professores que não possuem a formação específica, desde que possuam no mínimo 160 horas de estudos de disciplinas em que pretende lecionar, de acordo com os dados apresentados no histórico do curso obtido na graduação. Caso esgote as possibilidades de atribuição a candidatos licenciados, é possível convocar estudantes de cursos de licenciatura ou candidatos que não tiveram contato com conteúdos pedagógicos durante a graduação, por exemplo, bacharéis e tecnólogos.

A atuação de professores que não possuem formação em conteúdos teóricos e/ou metodológicos sobre a matéria a ser ensinada, ainda leva problemas, como os apontados por Gomes e Moura (2008). De acordo com estes autores, a forma como o professor da Educação Básica que não possui formação específica ministra a disciplina pode tornar as aulas desinteressantes, tornando-as pouco atrativas para os alunos; conseqüentemente, isto pode acarretar na diminuição do número de interessados em seguir a carreira docente desta disciplina, baixando a exigência para este curso no vestibular e, conseqüentemente, diminuindo a qualidade dos alunos que ingressam e se formam no curso, criando um ciclo de baixa quantidade de licenciados e desinteresse dos alunos do Ensino Médio em ingressar no curso.

De acordo com estudos de Tinto (1997), a evasão no Ensino Superior ocorre por diferentes motivos relacionados à integração social e acadêmica dos estudantes, sendo, um dos principais responsáveis por esta integração, o professor universitário. Isto pode ser mais notável no contexto brasileiro, em que a maior parte dos estudantes não vive na Instituição de Ensino Superior, mas a frequenta como uma atividade paralela entre outras no seu cotidiano, tornando a sala de aula o principal local de integração na universidade. Por este motivo, nesta pesquisa, procuramos conhecer os motivos apontados por dois professores universitários para a evasão dos alunos de um curso de Licenciatura em Física de uma universidade pública do estado de São Paulo através do estudo do seu imaginário. Destacamos que, embora exista o curso de Bacharelado em Física nesta universidade desde 2012, a entrevista realizada com os professores focava a questão do curso de Licenciatura em Física. Estudos que analisam discursos de licenciandos sobre o tema também vêm sendo conduzidos e deverão, futuramente, ser cotejados com os que aqui são analisados.

Metodologia

Visando conhecer os motivos apontados pelos professores universitários para a evasão no curso de Licenciatura em Física foram realizadas entrevistas com professores que lecionaram e atuam como coordenadores deste curso em uma instituição pública. A escolha de professores com este perfil se deve ao fato de que, além de atuarem como professores do curso e, portanto, terem contado com os estudantes e suas reivindicações, também têm conhecimento dos problemas do curso enquanto coordenadores, podendo apresentar visão mais ampla sobre a temática. Apresentamos nesta comunicação a análise de dois dos entrevistados.

Destacamos que, embora o curso seja uma licenciatura, um dos ex-coordenadores do curso aqui analisados (Entrevistado 1), tem Bacharelado em Física e não possui formação na área pedagógica em nível de graduação ou de pós-graduação, tendo ingressado na instituição estudada em 1981; o outro ex-coordenador (Entrevistado 2) possui pós-graduação em Ensino de Ciências e lecionou na Educação Básica, ingressou na instituição em 1977. Ambos aposentaram-se recentemente nesta instituição.

As entrevistas foram realizadas em local do trabalho de um dos entrevistados e o outro professor foi entrevistado em sua residência, de acordo com a disponibilidade e interesse dos mesmos, e tomando cuidado para que ocorresse em local isolado, evitando interferência de terceiros.

As entrevistas foram guiadas por questões semiestruturadas que versavam sobre três assuntos: as mudanças ocorridas no curso ao longo dos anos, a percepção da evasão neste período e sugestões de possíveis melhorias para o curso. No início de cada entrevista foi garantido o anonimato do respondente e que todas suas respostas seriam utilizadas apenas para fins de pesquisa. Neste processo também era informado que a entrevista seria gravada em áudio e vídeo e que posteriormente seriam transcritas e analisadas. As entrevistas foram realizadas com anuência da coordenação atual do curso, que se interessa pelos resultados, e foi registrada e aprovada pela Comissão de Ética da Universidade.

Como referencial para a análise das entrevistas adotamos a Análise de Discurso de linha francesa proposta por Michel Pêcheux e que possui como principal referencial no Brasil a Eni Orlandi (2003). Tendo em vista a abrangência destes referenciais optamos por focar em dois importantes conceitos, a polissemia e a existência de diversas posições-sujeito.

De acordo com o conceito de polissemia existem diferentes significados para uma mesma palavra, por exemplo, ao discutir sobre o curso de Licenciatura em Física, o respondente pode entender que este curso visa formar professores de Física ou físicos.

A existência de diversas posições-sujeito indica que, ao falar, o sujeito pode se expressar a partir de diferentes posições, de forma que estas posições não assumam necessariamente a função ocupada por este sujeito e nem sejam fixas; assim, um coordenador de curso pode assumir a posição de coordenador ao se expressar em um determinado momento, e de professor, em outro.

Para a Análise do Discurso também é importante o conhecimento do contexto em que os entrevistados estão inseridos; no caso desta pesquisa, observamos que a faculdade onde o curso de licenciatura funciona conta com dois programas de pós-graduação geralmente opção de continuidade de estudos aos alunos que concluem o curso de Licenciatura em Física: um deles na área de Ciências e Tecnologia de Materiais e outro na área de Ensino de Ciências. Outra particularidade do curso são as reestruturações curriculares ocorridas nos últimos anos, nas quais o curso alterou seu projeto pedagógico e sua estrutura curricular contando com

maior equilíbrio entre as disciplinas de conteúdo específico e outras componentes da área de educação e do ensino de física e, a introdução do curso de Bacharelado em Física dos Materiais.

Análise dos dados

Foram realizadas entrevistas com dois professores do curso de Licenciatura em Física, elas tiveram a duração em média de 40 minutos. O entrevistador propositadamente pouco interferiu nas respostas dos entrevistados. As entrevistas foram realizadas em clima cordial, uma vez que o entrevistador, um dos autores desta comunicação conhece os entrevistados e atua como docente no referido curso. Por envolver a memória do curso e também da vida profissional dos envolvidos, a entrevista, às vezes, teve momentos de descontração. Destacamos abaixo fragmentos de discurso de dois dos entrevistados, que nomearemos por Entrevistados 1 e 2.

A opção pela entrevista ser realizada pelo pesquisador que atua no referido curso se deve à possibilidade deste compreender melhor o contexto em que o entrevistado estava relatando ao apresentar discussões sobre as mudanças ocorridas no curso para contextualizar melhor as perguntas quando necessário, além de diminuir a influência das relações de força, uma vez que o entrevistador se encontrava em uma relação de companheirismo com os entrevistados, diferente do primeiro autor que se encontrava na posição de ex-aluno.

Neste trecho observa-se que, ao discutir as mudanças ocorridas no curso ao longo dos anos, o Entrevistado 1 altera sua posição ao longo da resposta entre posição de coordenador do curso (organização do currículo) e pesquisador em Física (de área não relacionada ao ensino).

Então é isso aí... aí eu acho que o curso ficou com um perfil adequado, né? Pra um curso de licenciatura, antes não tinha isso. Se isso foi bom ou mal, é difícil dizer, né? Para algumas pessoas, que seguiram para a pós-graduação, acabou sendo útil a formação mais técnica, né?... em Física... mas, pra quem foi para o Ensino, nem tanto... Então, é controversa esta situação... Aí, agora esse pessoal que se formou, eles têm, eles têm falado melhor do curso, né? Às vezes eu encontro com os estudantes por aí (...), [eles] consideram que acaba sendo melhor formados para atuar no Ensino Médio, né? (Entrevistado 1)

Podemos notar que em um primeiro momento o Entrevistado 1 se posiciona como coordenador do curso, ao demonstrar preocupação com o perfil dos alunos formados, como é possível notar quando afirma que o curso “*ficou com um perfil adequado*” que é complementado com “*antes não tinha isso*”, indicando possível melhora no curso devido às mudanças no currículo, o que é confirmado ao final da frase em que “*As vezes eu encontro com os estudantes por aí (), consideram que acaba sendo melhor formados para atuar no Ensino Médio, né?*”.

Contudo, em um segundo momento, o Entrevistado 1 se posiciona como pesquisador em física ao afirmar que “*Para algumas pessoas que seguiram para a pós-graduação acabou sendo útil a formação mais técnica, né?... em Física; mas, pra quem foi para o Ensino nem tanto... então é controversa esta situação...*” (Entrevistado 1). Podemos notar, através do trecho destacado que, embora o Entrevistado 1 note a importância das mudanças no curso para a melhoria no Ensino, possui certo desejo de que não ocorra uma mudança devido à perda que ocorrerá na Pós-Graduação em Ciência dos Materiais.

No trecho acima também é possível notar que há um discurso polissêmico em que dois

sentidos atribuídos ao curso de Licenciatura em Física coexistem; o sentido de curso voltado à formação de professores para a Educação Básica e o voltado à formação de pesquisadores para ingressarem na pós-graduação em Física. Este parece ser um indício que, este professor possui a imagem de que o curso procura formar alunos para, também, serem pesquisadores não relacionados ao ensino desde os primeiros anos.

Ao falar sobre a evasão do curso, o Entrevistado 1 se coloca na posição de professor, ao afirmar que a imagem que o estudante possui sobre a Física não está completa por não considerar a necessidade da Matemática para seu estudo; sendo assim, considera que um dos motivos para a evasão é a imagem que o aluno do curso possui sobre a Física.

(...) pelo que eu converso com os estudantes, muitas vezes, o que eles imaginam que seja a Física não é exatamente aquilo, né? Então, a quebra de expectativa... todo aquele glamour da Física, as variantes (), hora que entra, tem que fazer as contas, tem a parte técnica, né? Então eles reagem muito mal a isso. E... isso, por um lado, por outro.. [...] a expectativa profissional do físico também, não é interessante, né? (Entrevistado 1)

Através desta fala podemos notar que o entrevistado retoma a posição de pesquisador ao afirmar que “*a expectativa profissional do físico também, não é interessante*”, uma vez que o curso se destina a formar professores de Física, conseqüentemente, um motivo poderia ser a “*expectativa profissional do professor de Física não é interessante*”. Nesta afirmação podemos notar novamente a relação do curso com a formação de físicos e não professores para este entrevistado.

Podemos notar que o Entrevistado 1 possui a imagem de que os alunos do curso de Licenciatura em Física ingressam neste curso devido à forma como a Física é apresentado pelos meios de comunicação em massa:

E você veja, historicamente, ela teve na história recente um, assim, muita exposição na mídia, isto atraía o estudante, né? Principalmente depois da segunda guerra mundial, tinha todo um charme. E depois, atualmente, ela está mais ou menos em, assim, digamos, não em desuso, mas o que está atraindo a atenção é esse... acelerador lá gigante, que está funcionando... (Entrevistado 1)

Desta forma, de acordo com o respondente 1, o modo como os meios de comunicação vêm realizando a divulgação científica pode ser uma das responsáveis pela evasão no curso.

Através do relato do Entrevistado 1, podemos notar que o mesmo considera a evasão no curso como algo recorrente, o que parece justificar o índice de evasão deste curso pelo fato do “*fenômeno não ser local*” e “*fenômeno mundial*” como é possível notar nas falas a seguir:

Eu estive avaliando uma porção de escolas por aí, pelo MEC, e é o mesmo problema... é o mesmo problema; ele existe, e isso daí até valeria ser investigado a fundo pra ver, enfim, qual que é a causa dominante disso aí, considerando que o fenômeno não é local, né? (Entrevistado 1)

A análise das respostas do Entrevistado 1 mostra que, muitas vezes, o mesmo se coloca como pesquisador em física, ao apresentar possíveis motivos para a evasão, e que as motivos apresentados não poderiam se relacionar a um curso de Licenciatura em Física, como o mercado de trabalho para o físico, embora saibamos que muitos graduados acabem optando por seguir carreira acadêmica na área não relacionada ao Ensino, como constatado por Kussuda (2012), ao observar que, dentre os 44 licenciados que responderam a um questionário sobre suas escolhas profissionais, 31 afirmaram terem optados por tentar ingressar em programas não ligados ao Ensino, nove em programas voltados à área educacional e outros quatro não conseguiram ingressar em programas de pós-graduação.

Quando questionado sobre os possíveis motivos para a evasão, o Entrevistado 2 se coloca na posição de professor de Física, ao apresentar a imagem de que a Física deve ser complicada para formar bons sujeitos: *“Existe uma crença, uma representação dentro da Física, seja em qualquer instituto que for, de que tem que ser o mais complicado possível pra você formar o sujeito melhor possível.”* (Entrevistado 2).

Também indica que, em seu imaginário, os professores acreditam que os alunos não possuem pré-requisitos para seguir o curso: *“Então, eu cansei; já não aguento mais e não quero mais ouvir falar de que Fulano não tem pré-requisito... enchi, porque essa é a fala que eu escuto na Física, até hoje, conversando informalmente. Você não sabe que agora está cada vez pior.”* (Entrevistado 2).

O Entrevistado 2 complementa a frase anterior se questionando sobre o quanto os professores universitários procuram conhecer os alunos: *“A pergunta que me faço é: o quanto a gente tem se debruçado para aqueles 40 que chegam e pergunta: Quem são eles? De fato? De fato é assim.”* (Entrevistado 2).

Ao relatar outros possíveis motivos, o Entrevistado 2 se coloca na posição de aluno e relata sua vivência, apontando questões didáticas como desmotivadoras e que, devido à didática do professor, as defasagens aumentam, levando o aluno a desistir do curso.

Álgebra Moderna foi o terror da minha turma. Porque a professora era muito competente, mas ela, didaticamente ela deixava a desejar. Então a gente, ela fazia uma bagunça danada e a gente já era, digamos assim, tinha uma deficiência enorme daquilo, aí que não entendi de vez e a prova era longuíssima, e nós decorávamos os teoremas, e memória, se a gente esquecesse meia linha, a gente escrevia a linha de baixo, não tinha problema que a gente tinha decorado. (...) e aí quem chega, digamos assim, essas defasagens vão se aprofundando a tal ponto que o aluno desiste do curso, (...) e... ele foi e tem defasagem ninguém leva em conta isso, e aí soca coisas no menino, se é possível usar essa expressão, mas vai desenvolver um currículo padrão, coisas padrão e não está perguntando o quanto falta pra ele. (Entrevistado 2).

Embora o Entrevistado 2 tenha afirmado que os professores possuem a imagem de que a evasão esteja relacionada à defasagem no conhecimento dos alunos que ingressam na graduação, ao final da frase anterior é indicado que os professores universitários não procuram conhecer qual a defasagem do aluno em relação ao desenvolvimento esperado.

O Entrevistado 2 indica a questão da didática do professor como motivo para a evasão, principalmente devido à falta de inovação nas formas de ensino, ou seja, a imagem de que o professor deste curso não inova sua prática, como é possível notar na fala: *“(...) a forma como você trabalha no ensino de Física também é mortal, né? Ainda tem gente dando lista de exercício. Provavelmente dos mesmos livros que eu fiz. Do Simon, do Sears de Termo(dinâmica).”* (Entrevistado 2) e também na afirmação:

Mas eu tenho que acreditar e trabalhar para que ele aprenda o tudo, depois, sozinho, isso não acontece. Isso faz a gente abandonar qualquer curso, não só a Física; mas na Física, existe um resquício muito grande... Foi assim que eu aprendi, e assim que você vai aprender, e é assim que é. (Entrevistado 2).

O Entrevistado 2 indica que parte da evasão também pode ser compreendida como falta de perspectiva de trabalho, como podemos notar em: *“E... não existe muita perspectiva para formação de professor de Física. Em termos de mercado de trabalho.”* (Entrevistado 2), também são indicadas as condições de trabalho e salário do professor de Física como motivos para a evasão:

Ele fica com os piores salários, então também isso cria uma ótica de falta de perspectiva profissional, uma profissão. Ser professor não é uma das profissões mais valorizadas no Brasil. Ser professor de Física é pior ainda, né? Porque você tem duas aulas por semana pra você, digamos que eu vá trabalhar em, tanto na rede particular como na rede estadual, você tem que ter um conjunto de classes muito grandes o que significa oito, dez classes. Esse é um conjunto de alunos muito grande pra você conseguir um salário mediano. Essa não é bem uma perspectiva que as pessoas queiram ter quando você começa o curso, né? (Entrevistado 2).

Podemos notar que, ao discutir sobre a desvalorização do docente no Brasil, o entrevistado assume a posição de professor da Educação Básica, apontando críticas específicas às condições de trabalho em que este se encontra.

O Entrevistado 2 também possui a imagem de que a evasão está ligada à possibilidade de transferência quando o aluno percebe que o curso é voltado à formação de professores, como podemos notar em: *“Muitos entram na licenciatura querendo bacharelado e, quando descobrem que não serão bacharéis, também desistem. Vão embora, pedem transferência, porque é um direito deles (...).”* (Entrevistado 2)

Nesta frase também podemos notar a existência de polissemia em relação à Licenciatura em Física, uma vez que, para o entrevistado, o aluno *“descobre”* que não será bacharel após ingressar no curso, ou seja, o aluno compreende o curso como voltado à formação de professores e também bacharéis em Física. Esta afirmação também indica que, para este entrevistado, parte dos alunos pode ingressar no curso sem a intenção de ser professor ou desconhecem a formação oferecida pelo curso de licenciatura.

Nas respostas do Entrevistado 2 é possível constatar crítica à coordenação do curso, quando indica a falta de discussão sobre o que deve ser ensinado ao aluno, como podemos notar em: *“Quer dizer, a concepção de que o currículo deve priorizar aquilo que é fundamental, essa discussão, essa reflexão, ela inexistente, então eu tenho coisas que eu não posso deixar que ele avance se ele não souber.”* (Entrevistado 2).

Conclusões

A análise dos dados mostra que as respostas apresentadas pelo Entrevistado 1 consideram que a evasão está centrada no aluno, já as apresentadas pelo respondente que atuou como professor da Educação Básica e possui formação em Ensino considera que parte da evasão está ligada à forma de atuação docente.

De acordo com as respostas dos entrevistados podemos notar que existem diversos motivos para a evasão, sendo algumas de natureza social, como o mercado de trabalho, tanto para físicos quanto professores de Física. Desta forma, um dos meios para diminuir a evasão é a melhoria na qualidade do trabalho e valorização salarial, principalmente do professor da Educação Básica, especialmente no atual contexto político que ameaça a educação pública, diminuindo a atratividade da profissão.

Outro motivo apresentado pelos respondentes é relativo à formação anterior do aluno, como a imagem que o mesmo possui sobre a Física e a defasagem do conhecimento que o aluno possui ao ingressar na universidade; dificuldade que é aprofundada devido à ‘didática do professor universitário’, uma vez que este parece não procurar conhecer as dificuldades e defasagens que os alunos possuem, além de não inovarem em suas metodologias de ensino há anos, sem acompanhar as mudanças da sociedade e do perfil dos alunos ingressantes.

Interpretando as falas dos entrevistados, observa-se que muito dos motivos citados para a evasão parecem ter características não relacionadas ao contexto acadêmico. Entretanto, a mudança na postura do professor universitário, pode ser possível de se discutir na universidade e pode alterar ou minimizar a evasão do curso.

Agradecimentos e apoios

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e pelo apoio financeiro à pesquisa, respectivamente ao primeiro e segundo autores deste trabalho.

Referências

GOMES F.; MOURA D. Investigando as causas da evasão na licenciatura em física do CEFET-RN. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, 11., 2008, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Disponível em: http://www.ciencia.iao.usp.br/dados/epf/_investigandoascausasdaev.trabalho.pdf Acesso em: 17 dez 2015.

KUSSUDA, S.R. **A escolha profissional de licenciados em física de uma universidade pública.** 2012. 179f. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciências) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2012.

LIMA JUNIOR, P.R.M. Evasão do ensino superior de Física segundo a tradição disposicionalista em sociologia da educação. 2013. 258f. Tese (Doutorado em Ensino de Física) – Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

MASSI, L. **Relação aluno-instituição: o caso da licenciatura do Instituto de Química da UNESP/Araraquara.** 2013, 167f. (Doutorado em Ensino de Ciências) - Instituto de Física e Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2013.

ORLANDI, E.P. **Análise de Discurso: princípios e procedimentos.** 5ed. Campinas, São Paulo: Pontes, 2003.

PEREIRA JÚNIOR, E. **Compromisso com o graduar-se, com a instituição e com o curso: estrutura fatorial e relação com a evasão.** 2012, 89p. (Mestrado em Psicologia Educacional) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2012.

SÃO PAULO (Estado). **Resolução SE 89** de 29 de dezembro de 2011. Dispõe sobre o processo anual de atribuição de classes e aulas ao pessoal docente do Quadro do Magistério. Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/89_11.HTM?Time=1/19/2013%201:13:49%20PM Acesso em: 20 out. 2015.

SAMPAIO, B.; SAMPAIO, Y.; MELLO E.P.G.de; MELO, A.S. Desempenho no vestibular, background familiar e evasão: evidências da UFPE. **Economia Aplicada**, v.15, n.2, p. 287-309, 2011.

SILVA FILHO, R. L. L.; MOTEJUNAS, P. R.; HIPÓLITO, O.; LOBO, M. B. de C. M.; A evasão no ensino superior brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 641-659, set./dez. 2007.

TINTO, V. **Leaving college: rethinking the causes and cures of students attrition.** 2.ed. The University of Chicago. 1994