



UFU - Universidade Federal de Uberlândia
Física Licenciatura - INFIS

ROGÉRIO ALVES RODRIGUES

**Evasão no curso Física Licenciatura da Universidade Federal de
Uberlândia: causas e demandas.**

UBERLÂNDIA-MG
2016

ROGÉRIO ALVES RODRIGUES

**Evasão no curso Física Licenciatura da Universidade Federal de
Uberlândia: causas e demandas**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para conclusão do curso.

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra Riposati Arantes

**UBERLÂNDIA-MG
2016**

ROGÉRIO ALVES RODRIGUES

Evasão no curso Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia: causas e demandas

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Física da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de licenciado em Física.

Alessandra Riposati Arantes

Profa. Dra. Alessandra Riposati Arantes (orientador)

Mariana f. Odashima

Profa. Dra. Mariana Mieko Odashima

Ricardo Kagimura

Prof. Dr. Ricardo Kagimura

03 de junho de 2016

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus, por estar iluminando meus passos.

A meus pais, por sempre me apoiar e incentivar em determinadas decisões na minha vida. Sou o que sou pelo exemplo que tenho deles.

Sou Grato pelo apoio da minha família, em especial ao meu irmão Rodrigo, meus primos, minha Tia Luciene, meu Tio Eliezer e meu avó Sebastião.

A minha namorada Daniely, pelo apoio e paciência comigo. E pela compreensão da distância que impus entre nós.

Agradeço de coração a Profa. Dra. Alessandra Riposati, minha orientadora, que contribuiu e aceitou o difícil desafio de entender esse tema conturbado no curso. Pelos conselhos, amizade, dedicação, paciência, motivação. Ajudou e ajudará muito o curso de Física Licenciatura.

A todos os meus amigos, em especial: Matheus Barros, Samuel, Charles, Suzana, Antoine, Thales e são muitos, se fosse fazer menção a todos, iríamos longe, que conheci durante essa caminhada, que de um jeito ou de outro, contribuiu para o meu prosseguimento e apoio no curso. Ao Victor Assunção, que não está entre-nós, e sempre me apoiou e motivou em um momento delicado do curso. Sou grato pela amizade!

Ao Eurípedes, pela amizade e por ter me falado bem do curso e, no começo, ter me ajudado. Sou grato também ao Marcos por sempre me ajudar nas horas difíceis.

Sou agradecido ao Pedro Moreira, por ser um irmão mais velho que não tenho, de me apoiar, ajudar, motivar em um determinado momento da minha vida. Agradeço também a Analice Alves que desde o começo do curso vem me aturando.

A alguns anjos que conheci durante a graduação, são muita gente boa, que ajudaram nos estudos: Ramon, Juliana Dias, Wellington, Maryelly, Marcela, Denivan, Priscila, Flávia. Agradeço aos Professores pelos ensinamentos que tive. Ao Prof. Dr. Ricardo Kagimura, pelos diálogos e sugestões sobre este trabalho, que sempre me motivou na investigação deste assunto. Por buscar ser um professor reflexivo diante suas práticas e manter um diálogo com os alunos. Ao Prof. Dr. Eduardo Takahashi pelo exemplo de docente a ser seguido e as excelentes aulas. Ao Prof. Dr. Marcel Novaes por sempre me mostrar que devo estudar mais.

Agradeço ao Secretário do curso Física Licenciatura Thales Silva, sempre com paciência e prestativo no levantamento de dados para a conclusão deste trabalho e as conversas sobre a carreira profissional.

Aos alunos da turma de 2015 e ex-alunos que gentilmente se dispuseram em responder a todos os questionários. Sem a contribuição de vocês, não seria possível o término dessa pesquisa.

RESUMO

Nas últimas décadas as causas da evasão no ensino superior têm sido muito estudadas, por ser um fenômeno que vem crescendo em todo o país. Essa é a realidade do curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia, MG, que disponibiliza anualmente 60 vagas para ingresso, pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU), porém apresenta taxa de conclusão em torno de apenas 10%. Na tentativa de investigar as possíveis razões para as altas taxas de evasão, investigamos no período de 2007 a e 2014 o perfil do formando e do evadido, levantando o tempo médio de conclusão do curso, além do entendimento da evasão a partir das retenções. Também realizamos um estudo de caso com os ingressantes em 2015, com o objetivo de conhecer o perfil dos alunos ingressantes, como: idade, gênero, cidade de origem, motivos de escolha do curso, formas de ingresso, suas taxas de aprovação nas disciplinas, dificuldades enfrentadas nos primeiros períodos de sua graduação e suas perspectivas de futuro no curso inserido. Por fim, apresentamos o levantamento das razões apontadas pelos alunos evadidos oficialmente do curso no período de 2007 a 2015. Após a coleta dos dados, verificamos que os principais motivos apontados pelos alunos que abandonaram o curso foram: transferência para outro curso superior, a falta de tempo para dedicação aos estudos, maus resultados nas avaliações, dificuldade financeira e a interação professor-aluno.

Palavras-chave: evasão, evasão universitária, curso de Física.

ABSTRACT

In recent decades there has been much interest in studying the causes of evasion within higher education, a phenomenon on the rise throughout Brazil. That is the reality in the Physics Education course in Universidade Federal de Uberlândia, MG, which attracts 60 new students every year, through the Unified Selection System, but has a conclusion rate of only about 10%. In an attempt to understand possible causes for such high evasion rates, we investigate the profile and average conclusion time of majoring and evaded students, between 2007 and 2014. We also interviewed 2015 freshmen to know about their age, gender, place of origin, reasons for choosing the course, approval rate, difficulties faced in the first periods and future perspectives. Finally, we present our findings on the reasons given by students who evaded the course between 2007 and 2015. The main reasons were: transfer to another course, lack of time to study, loss of motivation after low initial grades, financial difficulties and poor student-teacher interaction.

Keywords: evasion, physics education

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Faixa etária dos ingressantes em 2015.....	28
Gráfico 2: Gênero dos ingressantes em 2105.....	29
Gráfico 3: Cidade de origem dos ingressantes.....	39
Gráfico 4: Condição de trabalho dos ingressantes.....	30
Gráfico 5: Tipo de ensino médio cursado.....	31
Gráfico 6: Avaliação do aluno sobre o aprendizado de Física no ensino médio.....	31
Gráfico 7: Avaliação do aluno referente aos professore de Física no ensino médio.....	32
Gráfico 8: Segurança da matemática que envolve a Física.....	33
Gráfico 9: Realizou algum curso superior antes de ingressar no curso de Física Licenciatura.....	34
Gráfico 10: Razões da escolha do curso Física Licenciatura.....	34
Gráfico 11: Ordem de escolha do curso no sistema de seleção SISU para o curso Física Licenciatura.....	35
Gráfico 12: Perfil Econômico dos ingressantes em 2015.....	36
Gráfico 13: Participação em todas as aulas do minicurso de matemática básica.....	38
Gráfico 14: O que acharam do minicurso de Matemática Básica.....	39
Gráfico 15: Domínio do conteúdo no minicurso.....	40
Gráfico 16: Dúvidas de algum conteúdo, após o término do minicurso.....	41
Gráfico 17: Comparecimento em outro período para realizar outro minicurso.....	41
Gráfico 18: Satisfação com o curso Física Licenciatura após dois períodos cursados....	46
Gráfico 19: Desempenho dos ingressantes em 2015 em relação ao primeiro ano de graduação.....	47
Gráfico 20: Expectativa de conclusão do curso Física Licenciatura.....	48
Gráfico 21: Estudantes evadidos que responderam o questionário por ano de Ingresso na UFU.....	51
Gráfico 22: Exerce alguma atividade remunerada.....	52
Gráfico 23: Dificuldade em conciliar trabalho e estudo.....	52
Gráfico 24: Pesquisa sobre a residência em Uberlândia quando os estudantes evadidos ingressaram no curso Física Licenciatura.....	53
Gráfico 25: Obteve auxílio estudantil durante o curso Física Licenciatura.....	53

Gráfico 26: Motivos do ingresso no curso Física Licenciatura no período de 2007 a 2015.....	54
Gráfico 27: Principais motivos para o aluno evadir do curso Física Licenciatura no período de 2007 a 2015.....	55
Gráfico 28: Ingresso em curso superior após a desistência do curso Física Licenciatura.....	56
Gráfico 29: Conclusão do novo curso inserido pelos alunos evadidos, após a desistência do curso Física Licenciatura.....	56
Gráfico 30: Realização do novo curso superior na Universidade Federal de Uberlândia.....	57
Gráfico 31: Retorno futuro ao curso Física Licenciatura.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil do formado no período de 2007 a 2012.....	18
Tabela 2: Perfil dos evadidos no período de 2007 a 2014.....	19
Tabela 3: Ano e período de evasão nas turmas de 2007 a 2014.....	20
Tabela 4: Forma de evasão das turmas de 2007 a 2014.....	21
Tabela 5: Desempenho dos alunos na disciplina de cálculo 1.....	22
Tabela 6: Desempenho dos alunos na disciplina de Geometria Analítica.....	22
Tabela 7: Desempenho dos alunos na disciplina de Laboratório de introdução à Física.....	23
Tabela 8: Desempenho dos alunos na disciplina de Introdução à Física.....	23
Tabela 9: Desempenho dos alunos na disciplina de Álgebra Linear.....	24
Tabela 10: Desempenho dos alunos na disciplina de Cálculo 3.....	24
Tabela 11: Desempenho dos alunos na disciplina de Oscilações, Ondas e Termodinâmica.....	24
Tabela 12: Nota de corte do ano de 2015, do curso Física Licenciatura, disponibilizada pelo SISU.....	25
Tabela 13: Nota de corte do ano de 2015, do curso Física Licenciatura, 1º chamada da lista de espera.....	26
Tabela 14: Desempenho dos alunos em algumas disciplinas do primeiro ano de curso.....	45
Tabela 15: Principais bolsas de auxílio estudantil disponibilizado aos alunos.....	54

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	3
2.1. Evasão no sistema universitário no Brasil.....	3
2.2. Evasão nos cursos de Licenciaturas.....	5
2.3. Pesquisas concluídas sobre a evasão em cursos universitários.....	8
2.4 Formas de entrada e saída do Ensino Superior.....	9
2.4.1- Formas de ingresso na UFU.....	9
2.4.2- Formas de desligamento da UFU.....	11
3. A PESQUISA	12
3.1. Campo da pesquisa: A Universidade Federal de Uberlândia e o curso Física Licenciatura.....	12
3.2. Descrição contextualizada.....	15
4- RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
4.1. Perfil dos formandos e evadidos do curso Física Licenciatura no período de 2007 a 2014.....	17
4.1.1- A evasão a partir dos processos de seleção de ingresso.....	17
4.1.2 – A evasão a partir das retenções nas disciplinas.....	21
4.2- Um estudo de caso: Ingressantes em 2015.....	25
4.2.1- A semana de recepção dos calouros de 2015.....	27
4.2.2- O perfil dos ingressantes de 2015.....	28
4.2.3- O minicurso de Matemática básica: O que dizem os alunos e professores.....	37
4.2.4- Perspectivas dos alunos após um ano de curso.....	44
4.3- Evasão dos estudantes do curso Física Licenciatura: algumas causas.....	51
5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
6- RECOMENDAÇÕES	66
7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
Apêndice A- Termo de Consentimento.....	73
Apêndice B- Questionário sobre o perfil do ingressante 2015.....	74
Apêndice C- Questionário sobre a avaliação dos ingressantes sobre o minicurso de Matemática Básica.....	76

Apêndice D- Questionário para direcionar na entrevista aos professores sobre a concepção do minicurso de Matemática Básica.....	77
Apêndice E- Questionário aos alunos para levantar os motivos da evasão do curso de Física Licenciatura.....	78
Apêndice F- Questionário da perspectiva em relação ao primeiro ano de graduação.....	81
Anexo A- Fluxograma de disciplinas do curso Física Licenciatura.....	83

1- Introdução

Atualmente têm se desenvolvido diversas pesquisas sobre a evasão nos cursos universitários (LIMA E MACHADO, 2014; VELOSO, 2001; SILVA FILHO ET AL, 2007) com o intuito de compreender os processos que levam os estudantes a abandonarem os cursos universitários e posteriormente, apontando possíveis soluções para o assunto. Por meio da literatura, podemos observar que os estudantes não abandonam o curso por um único motivo apenas, e sim, pelo acúmulo deles (GAIOSO, 2005; BARROSO E FALCÃO, 2004; ATAÍDE, LIMA e ALVES, 2006).

Segundo Sparta e Gomes (2005) a grande preocupação em cursar uma universidade e passar no vestibular ao término do Ensino Médio, muitas vezes é maior do que se preocupar com a escolha do curso pretendido. Sendo assim, o estudante ingressa em um curso do qual possui poucas informações, levando à frustração e, na sequência, à evasão.

Os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física estão entre as graduações com altas taxas de evasão, em torno de 60% (ARRUDA ET AL, 2006). Este índice elevado de abandono universitário revela o quanto o sentimento de derrota envolve os estudantes e o quão difícil é superá-los. Para as instituições de ensino superior (IES) e seus mantenedores a evasão reflete indícios do mau funcionamento do sistema de ensino, além, dos grandes investimentos e recursos maus empregados (HOLANDA, 2007).

Acreditamos que para diminuir a evasão nos cursos universitários, cabe a cada instituição e coordenação de curso, identificar os possíveis motivos que levam os estudantes a abandonarem os cursos, e assim, realizarem ações para evitar as desistências ocorridas. Se identificarmos e realizarmos medidas para diminuir estes índices, podemos também diminuir a falta de educadores no Brasil.

No entanto, não basta só criar políticas que levam os alunos para a universidade e sim, criar condições para que este possa se manter até seu término de estudos como aponta Ataíde, Lima e Alves (2006). Temos nas universidades, projetos de apoio para os estudantes, o qual visa a sua permanência no ambiente de estudos, por meio de bolsas como: moradia, transportes, alimentação, além de projetos de extensão.

Segundo Barroso e Falcão (2004), temos um maior número de desistência nos primeiros períodos da graduação, em virtude das retenções em Cálculo e Física básica. Outro dado importante foi apresentado no Relatório (2008) sobre a evasão nos cursos de

graduação de Física da UNB o qual concluiu que 75% dos estudantes evadem de seus cursos até o 3º semestre.

Nesse sentido, esse trabalho investigou as causas da evasão no curso Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e as possíveis demandas para sua diminuição. O Instituto de Física em Uberlândia oferece 60 vagas anualmente para o ingresso no curso Física Licenciatura. Porém, por dados da coordenação, o número de alunos que concluem o curso é muito pequeno, em torno de 10%. É importante comentar que as maiorias dos formandos não concluem o curso no tempo previsto.

Para a completa compreensão das razões da evasão, no período de 2007 a 2014, investigamos o perfil do formando e do evadido, levantando o tempo médio de conclusão do curso, além do entendimento da evasão a partir das retenções. Também foi alvo de pesquisa, um estudo de caso com os ingressantes em 2015, com o objetivo de conhecer o perfil dos ingressantes, como: idade, gênero, cidade de origem, motivos de escolha do curso, formas de ingresso, as taxas de aprovação das disciplinas, dificuldade enfrentada nos primeiros períodos de sua graduação e suas perspectivas de futuro no curso inserido. Por fim, apresentamos o levantamento das razões apontadas pelos alunos evadidos oficialmente do curso no período de 2007 a 2015. Pretendemos com este trabalho fornecer subsídios para a coordenação e demais instâncias em seus esforços para diminuir a evasão.

O presente texto é estruturado em 6 capítulos, 6 apêndices e 1 anexo, sendo o capítulo 1 destinado à apresentação e breve descrição dos motivos que levaram à apresentação desta pesquisa.

No capítulo 2 traçamos uma revisão bibliográfica com o intuito de mostrar a problemática da evasão no Ensino Superior, e o que ocasiona nos cursos de Licenciaturas. Por fim, apresentamos algumas pesquisas concluídas sobre o tema, para entendermos melhor o fenômeno. No capítulo 3 apresentamos o campo da pesquisa e sua continuidade histórica em Uberlândia e descrição contextualizada mostrando a metodologia de pesquisa deste trabalho.

O capítulo 4 descreve as atividades propostas na pesquisa e seus resultados. No capítulo 5 são feitas as considerações finais, onde são discutidos os resultados obtidos e apontadas algumas demandas que possam diminuir a evasão no curso. No capítulo 6 são apresentadas recomendações sobre possíveis investigações. No capítulo 7 temos as fontes consultadas para o embasamento de afirmações no trabalho.

Por fim, nos apêndices A ao F apresentamos o termo de consentimento para a participação na pesquisa e os questionários de avaliação da pesquisa. No Anexo A temos a grade do curso Física Licenciatura.

2- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1- Evasão no sistema universitário no Brasil

A evasão escolar vem crescendo nos diferentes níveis de ensino, principalmente nas instituições de Ensino Superior (ES). Por esse motivo, muitos pesquisadores estão investigando as causas do grande número de abandono escolar (SILVA FILHO ET AL, 2007; BARDAGI, 2007). São várias as causas da evasão, dentre elas, o contraste na relação professor-aluno-instituição na escola e universidade nos seus primeiros anos de ES. Na Universidade o estudante possui autonomia, liberdade e responsabilidade em seus estudos, o contrário do que acontece na educação básica. Enquanto que na escola, o professor tem uma postura paternalista (CAMPOS, 2010).

Para se tratar melhor o tema, devemos compreender o que significa o termo evasão. O termo evasão no dicionário de português Aurélio significa: desistência, fuga, abandono. Já segundo o Ministério da Educação (MEC) evasão é:

“saída definitiva do curso de origem sem conclusão, ou a diferença entre ingressantes e concluintes, após uma geração completa”.

A evasão entrou na agenda de estudos a serem efetuados pelas políticas públicas na metade da década de 1990, com a criação de uma comissão Especial para o Estudo da Evasão nas Universidades Brasileiras, realizada pelo MEC. Após extensas investigações, foi possível perceber três tipos de causas da evasão, predominantes nas Instituições de Ensino Superior (IES): estudantes, instituições e cursos, sendo a última relacionada à carreira escolhida, mercado de trabalho (ADACHI, 2009).

Nesta pesquisa, adotaremos o termo evasão segundo o relatório da Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão Escolar nas Universidades Públicas Brasileiras (1996), o qual define que evasão é quando o aluno abandona o curso por desistência, transferência para outra instituição, transferência para outro curso da mesma instituição (transferência interna), exclusão por normas das instituições, como jubramento e qualquer abandono do ensino superior.

Outro fator relevante se deve ao ingresso em cursos superiores sem a preparação necessária para enfrentar as dificuldades que terão durante a graduação. Borges Junior e

Souza (2008) relatam que o aumento do número de repetentes nas disciplinas é consequência do ingresso de estudantes que não têm estratégias de estudo, levando a não compreensão dos conteúdos. Além disso, não compreendem a metodologia adotada pelo docente nas transposições didáticas. No caso da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), a repetência por quatro vezes na mesma disciplina, leva o estudante a ser jubilado, ou seja, desligado do curso (Normas da Graduação da UFU, cap. 3, artigo 211).

A deficiência de conteúdo também é apontada como causa de evasão pela Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão Escolar nas Universidades Públicas Brasileiras (1996) que reforça as dificuldades que os alunos enfrentam na sua graduação:

“A falta de base do aluno pode levar a reprovações sucessivas em determinadas disciplinas e, muitas vezes, ao abandono do curso” (MEC, SESU, ANDIFES e ABRUEM, 1996, p. 139).

Segundo Arruda e Ueno (2003) quando o acadêmico possui uma base sólida dos conhecimentos trabalhados na Educação Básica, como: leitura, escrita, interpretação e cálculos matemáticos, compreensão do aprendizado, método eficiente de estudo, compreensão da relação dos professores com os alunos, o apoio dos familiares, fortalece a possibilidade de permanência no curso.

Segundo Sparta e Gomes (2005) a grande preocupação dos alunos é ingressar na Universidade e não na escolha do curso. Para Borges Junior e Souza (2008) a falta de informação sobre a profissão e o curso, colabora com os índices de evasão. Os autores defendem que alguns acadêmicos ao constatarem a realidade da graduação e da profissão, se mantêm na instituição enquanto não conseguem vaga em outro curso. Quando o acadêmico tem conhecimento do curso que pretende cursar, e têm suas dúvidas esclarecidas sobre a profissão, há grande possibilidade de concluir o curso.

Os grandes investimentos com cada estudante variam entre as Universidades. Quando o aluno abandona o curso, há um enorme prejuízo para o governo, IES e para a sociedade, que no futuro precisará desse profissional qualificado (CAMPOS, 2010). Para Rosa (1994), as consequências do aluno que evade são múltiplas, causando um prejuízo ao aluno, que gastou tempo e dinheiro para a entrada no curso superior, para a instituição e para o país que necessitará desse profissional.

Por esse motivo, esse tema faz parte das preocupações do governo por conta do alto investimento inequívoco na educação brasileira, como aborda Kipnis (2000):

(...) a evasão nas universidades brasileiras entrou para a agenda das preocupações governamentais com a educação superior a partir do “Seminário sobre evasão nas universidades brasileiras”, organizado pela SESU/MEC, em fevereiro de 1995, na sede do CRUB, no início da gestão do governo eleito em 1994. A evasão dos estudantes dos cursos de graduação surgiu como um indicador a ser considerado dentro do propósito de se proceder a uma sistemática avaliação das instituições de ensino superior e tendo como um dos apoios o Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB), instituído em 1994. A própria SESU passou a divulgar dados globais preocupantes, girando a média nacional em torno de 50% nas IFES... (KIPNIS, 2000, p. 111)

São apontados por Bardagi (2007), Ataíde, Lima e Alves (2006) como principais motivos para a evasão dos estudantes nas diversas instituições de ensino:

“a necessidade de ingresso no mercado de trabalho, aspectos vocacionais, falta de orientação profissional, dificuldades em conciliar os estudos e trabalhos, falta de maturidade para a escolha do curso, dificuldade de moradia, problemas relacionados ao corpo docente, casamento, passar em outro vestibular ou conseguir transferência para outro curso, repetência por anos seguidos, entre outros”.

Morosini ET AL (2011) também colabora com outros motivos, como: “a falta de identidade com o curso, escolha equivocada da profissão, desencanto com a universidade, baixa demanda pelo curso, baixo prestígio social do curso elegido”, o qual fortalece a sua decisão de abandonar o curso escolhido.

Por outro lado, Bardagi (2007) aponta que, a evasão pode ser encarada como uma mobilidade, onde o estudante pode ter um amadurecimento despertado pela vivência na Universidade. Para ele, este fator reforça a necessidade de que as escolas de Ensino Médio (EM) devam inserir no seu currículo a orientação profissional, para que ao término do EM, este deva ter em mente, um curso e profissão que queira seguir academicamente. Andriola (1997) nos reforça sobre a redefinição da intenção do aluno, quando inserido em um meio acadêmico, ao qual sofre uma série de interações, levando-o a persistir ou evadir da instituição educacional. Procurando ajudar os futuros ingressantes na Universidade, a UFU vem realizando anualmente o evento “#VEM PARA UFU” que faz exposição de mostras de cursos em forma de estandes, para a comunidade em geral, para que possam tirar dúvidas acerca dos cursos oferecidos pela instituição, e também conhecer as dependências da Universidade.

2.2- Evasão nos cursos de Licenciaturas

A evasão nos cursos de Licenciaturas também é alvo de investigações e também possuem inúmeras causas. Os cursos de Licenciatura são olhados diferentes pelos estudantes por conta da carreira, onde os professores da educação básica possuem baixos salários, precárias condições de trabalho e da instituição, falta de prestígio e perspectiva da profissão, longas jornada de trabalho e falta de segurança nas escolas, e assim, os estudantes não vislumbram um futuro nesta carreira (SOUZA e DIAS, 2006 e ADACHI, 2014). Isso acarreta, o não preenchimento das vagas nos cursos oferecidos, como retrata Gaioso (2005), onde o abandono esta relacionado à questão do mercado de trabalho e à imagem do curso. Apesar das dificuldades, a profissão apresenta uma alta empregabilidade dos profissionais qualificados na educação básica, ensino técnico e superior. O mercado de trabalho é ainda mais favorável, para aqueles que possuem uma boa formação acadêmica (SOUZA e DIAS, 2006).

Os índices de evasão são muito menores, quando o aluno observa a valorização da carreira, como acontece nos cursos de Engenharia, Direito e Medicina, onde o que se espera são altos salários, carreira de trabalho e principalmente emprego garantido (GAIOSO, 2005). Já nos cursos de Licenciatura, Vieira e Malacarne (2011) apontam que os números de evadidos aumentam, onde existe uma falta de reconhecimento da importância destes profissionais na sociedade.

Dessa forma, Hickmann (2007) coloca que o dever de motivar o acadêmico, valorizar a docência, não é só dos cursos de licenciaturas, mas também das autoridades competentes, trazendo melhorias e condições de trabalho para o educador na execução de seu trabalho.

Na mesma linha, Ristoff (1997) apud Adachi (2009) revela a necessidade da melhoria das condições de trabalho e de salários para os professores, para assim, diminuir rapidamente a evasão nas licenciaturas. Consequentemente, chamar a atenção de alunos para essa carreira, caso contrário, esta profissão acabara sendo extinta.

Gomes (2011) aponta outro fator que é atribuído à desistência dos estudantes, o grau de dificuldade dos cursos de nível superior, em especial o curso de Física.

Vicent Tinto (2005) têm se dedicado a investigar a evasão defendendo a integração de estudantes. Ele acredita que o estudante permanece no curso quando percebe perspectiva de ganho durante a graduação. Também crítica a falta de formação didático-pedagógica dos docentes no ensino superior.

A Comissão Especial em 1996 destacou as consequências da falta de formação didático-pedagógica do docente que Tinto citou acima, como:

“[...] metodologias tradicionais, ancoradas na transmissão e na repetição; ou à atuação de docentes pouco comprometidos, tanto com o ensino de graduação, como com projetos de atualização dos conteúdos necessários à formação acadêmica e profissional dos estudantes [...], à falta de preparo da grande maioria dos docentes universitários em relação aos procedimentos didáticos que os auxiliarão a melhor desenvolver suas práticas docentes (MEC, SESU, ANDIFES e ABRUEM, 1996, p. 138).

A expansão da educação proposta pelo Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) teve o objetivo de ampliar o acesso e a permanência de alunos do Ensino Superior. Portanto, com as políticas de expansão proposta pelo REUNI, houve um considerável aumento do número de alunos nas IES. Porém, o tema evasão surgiu no Ensino Superior, bem antes desta expansão, por isso, se não houver políticas sólidas que garantam a permanência dos estudantes na Universidade, este fenômeno irá só aumentar (LIMA E MACHADO, 2014).

Viana, Costa e Almeida (1988) realizaram uma pesquisa em 1986, em 25 Instituições de Ensino Superior (IES), durante o período entre 1980 a 1985, foram oferecidos cerca de 11500 vagas para cursos de Física Licenciatura, Física Bacharelado e Licenciatura em Ciências com Habilitação em Física, e diagnosticaram que apenas 900 alunos formaram em licenciatura Plena (Física) e 450 em cursos de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Física, totalizando 12% de licenciados em relação ao número de ingressantes. Este fenômeno tem sido alvo de investigações há décadas, como relatado no trabalho de Baggi e Lopes apud Polydoro (2011):

“[...] esse tema configurava-se como preocupação das universidades públicas e do MEC desde 1972” (BAGGI, p.201, 2011 apud POLYDORO, 2000, p.45).

Para Araujo e Vianna (2011) o governo acredita que a Educação a Distância (EAD) é um caminho para solucionar a falta de professores. Os autores também comentam sobre a evasão dos professores licenciados das escolas. Para fugirem das péssimas condições encontradas nas salas de aula, eles buscam concursos para outras áreas, pós-graduação e outros cursos. Sendo assim, o aluno pode formar na licenciatura, porém não se pode afirmar que irá atuar na educação básica.

Araujo e Vianna (2011) também reforça a necessidade de reflexões sobre a formação dos licenciados, para que no futuro, tenhamos uma educação básica de qualidade. Esta educação de qualidade está ameaçada atualmente, porque faltam professores em suas respectivas áreas, e professores de outras áreas estão atuando em

áreas que não sejam de sua formação, ocasionando numa péssima formação de conhecimento nas gerações futuras. Além disso, os professores para conseguirem um salário digno, aumentam sua carga horária de trabalho, e passam a ocupar outras escolas, conseqüentemente, não dispõem de tempo para o preparo das aulas.

Nesse sentido, Borges Junior e Souza (2008) recomenda que seja necessário investigar as causas da evasão dos cursos de Licenciatura, vencendo assim, estes obstáculos na formação de educadores.

Portanto investigar os motivos enunciados é o primeiro passo para o combate à evasão. Apresentaremos na próxima seção alguns resultados sobre o tema, em pesquisas concluídas.

2.3- Pesquisas concluída sobre evasão em cursos universitários

O abandono escolar é algo que está crescendo nas instituições de ensino e a busca das causas tem sido objetivo de trabalhos e pesquisas educacionais (SILVA FILHO ET AL, 2007). Nesta seção apresentaremos alguns trabalhos que propõem possíveis soluções para esse problema. A pesquisa foi realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, por temas relacionados à evasão, evasão universitária, fracasso escolar, abandono do curso, curso de Física.

Rosa (1994) desenvolveu em sua tese de doutorado, um estudo sobre a evasão nos cursos da Universidade Federal de Goiás. O autor aponta como as principais causas: a incompatibilidade dos horários do curso com o trabalho, má qualidade das aulas, condições financeiras pessoais precárias.

Pereira e Lima (2007) investigaram os principais motivos que levam os alunos a evadir-se dos cursos de Física da Universidade Federal de Maranhão, os quais destacaram: dificuldade em conciliar trabalho e estudo, frustração das expectativas com o curso e exigência de dedicação exclusiva ao curso que é incompatível com necessidades profissionais, pessoais e familiares.

Gaioso (2005) também nos mostra seus resultados em sua pesquisa na Universidade Católica de Brasília, apontando as seguintes causas: falta de perspectiva de trabalho, ausência de laços efetivos com a universidade, falta de referencial na família, entrar na faculdade por imposição, casamento não programado ou nascimento de filhos, falta de orientação vocacional e desconhecimento da metodologia do curso, deficiência da educação básica, busca de herança profissional e imaturidade, mudança

de endereço, problemas financeiros, horários de trabalho incompatível com os de estudo, concorrências entre as IES privadas, reprovações sucessivas.

Silva et al (2012) também desenvolveu um estudo no curso de Licenciatura Física no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Ceará campus Tianguá, no qual encontrarão os seguintes motivos: razões pessoais, dificuldade financeira, trabalho. Muitos afirmaram que o curso de Física é muito difícil e não conseguem conciliar o estudo com a vida pessoal, e no final do semestre as notas baixas desestimulavam o percurso, pois o esforço é muito para pouca recompensa.

Macedo (2012) em sua dissertação de mestrado, nos alavanca sobre os motivos do abandono que os alunos dos cursos de Física, Matemática e Química da Universidade Federal Fluminense: dificuldade em conciliar trabalho e vida acadêmica, insatisfação com horário, curso e a universidade.

Podemos perceber que são múltiplos os motivos que levam o aluno a abandonar o curso, porém, os seguintes motivos encontram-se em todos os trabalhos: dificuldade em conciliar estudo e trabalho, dificuldades financeiras e insatisfações com o curso e carreira. O que podemos afirmar é que constatado as razões da evasão, o curso, a instituição, o governo, possuem o papel crucial para trabalhar na perspectiva de combater a evasão universitária. (PAIVA ET AL, 2012).

2.4- Formas de entrada e saída do ensino superior.

2.4.1- Formas de ingresso na UFU

O vestibular que avalia os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental e médio, foi o principal meio de seleção no Brasil até o ano de 2012, na UFU é utilizado no segundo semestre do ano.

Em 1996, pela Lei nº 9.394 de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) as universidades passaram a possuir autonomia para definir os seus critérios de seleção, dessa forma surgem então outras formas de ingresso. Assim tivemos, o surgimento do processo seletivo de avaliação seriada, em que beneficia os alunos de Ensino Médio (EM) em que passam a realizar provas ao final de cada um dos três anos do EM. Esta pontuação acumulada poderá classificá-lo para vagas desejadas. Na UFU, surgiu em 2000 o Processo Alternativo de Ingresso ao Ensino Superior (PAIES), e em 2008 o Programa de Ação Afirmativa de Ingresso no Ensino Superior (PAAES).

Com relação ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), esse surgiu em 1998 para avaliar o desempenho dos alunos do Ensino Médio. Em 2009, tivemos a criação do Sistema de Seleção Unificada (SISU), pelo Ministério da Educação, o qual destinava vagas para alunos ingressarem no Ensino Superior. Atualmente, apenas cinco Faculdades Federais do total de 63 não aderiram ao SISU, contrário das demais, que utilizam a nota do ENEM como forma total ou parcial de ingresso para a instituição. A UFU aderiu parcialmente a este programa em 2012, como uma forma de ingresso para os cursos com entrada no primeiro semestre de cada ano.

Como o curso de Física Licenciatura é um curso de entrada anual (porém as disciplinas são oferecidas semestralmente), o ingresso é totalmente por este programa. O candidato poderá optar em colocar o curso e a instituição desejada em primeira ou segunda opção, deverá também definir se concorrerá a ampla concorrência, a vaga reservadas de acordo com a Lei nº 12.711/2012, de 29 de agosto de 2012 (Lei de Cotas) ou a vagas destinadas às demais políticas afirmativas das instituições. O candidato se declarará nas seguintes modalidades: modalidade 1- estudantes egressos de escola pública, com renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo per capita, que se autodeclararam pretos, pardos ou indígenas; modalidade 2- estudantes egressos de escola pública, com renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo per capita, que não se autodeclararam pretos, pardos ou indígenas; modalidade 3- estudantes egressos de escolas públicas, independente da renda, que se autodeclararam pretos, pardos ou indígenas; modalidade 4- estudantes egressos de escolas públicas, independente da renda, que não se autodeclararam pretos, pardos ou indígenas; e modalidade 5- Demais estudantes, ampla concorrência. (UFU, 2015; BRASIL, 2012).

A liberação da nota de corte e a classificação parcial de sua nota no curso almejado são diárias. A nota de corte é calculada pelo número de vagas existentes e do número de candidatos que concorrem à vaga, na modalidade que cabe ao candidato. Até o dia de finalização das inscrições (que normalmente ocorre no 4º último de dia de inscrição), o candidato poderá trocar de curso e de instituição, colocando assim, a sua nota em algum curso que dê classificação para o ingresso naquele curso e instituição. Terminado o período de inscrição, o sistema selecionará os mais bem classificados para a ingresso no curso e na instituição (BRASIL, 2016). Após isso, é disponibilizada uma lista de espera para a instituição, onde este poderá realizar as sucessivas chamadas para preenchimento das vagas disponibilizadas para o curso.

O ingresso também pode ser feito pelas vagas ociosas ou remanescentes dos processos seletivos. As vagas ociosas são aquelas geradas por óbitos, desistências, transferências, desligamentos ou por abandono. Já as vagas remanescentes são vagas do primeiro período do curso que não foram preenchidas pelos candidatos do processo seletivo. Segundo as Normas de Graduação da UFU (2013):

Art. 60. Para preenchimento das vagas ociosas, a UFU adotará segundo as Normas da Graduação, as seguintes modalidades de ingresso:

I – reingresso;

II – transferência facultativa; e

III – portador de diploma de curso de graduação.

§ 1º Do total de vagas ociosas geradas por abandonos, apuradas em cada curso, 35% serão destinadas ao reingresso e o restante, incluindo todas aquelas geradas por óbitos, desistências, transferências, desligamentos e jubramento, serão destinadas à transferência facultativa.

§ 2º As vagas não preenchidas pela modalidade reingresso serão destinadas a candidatos aprovados no processo seletivo na modalidade transferência facultativa.

§ 3º As vagas não preenchidas pela modalidade transferência facultativa serão destinadas a candidatos aprovados no processo seletivo na modalidade portador de diploma de curso de graduação

O reingresso só poderá ser feito, segundo o artigo 64 das Normas de Graduação (2013):

§ 1º Não é permitido o reingresso de ex-discentes que perderam a vaga na UFU por desligamento ou por jubramento, seja por não concluir o curso no prazo máximo previsto, seja por rendimento insuficiente.

§ 2º O ex-discente só poderá reingressar se não tiver ultrapassado o tempo máximo de abandono de seis anos, contados até a data da nova matrícula.

§ 3º O reingresso só será permitido uma vez e para o mesmo curso em que o discente se encontrava matriculado antes do abandono.

Para o curso de Física Licenciatura no ano de 2016, tivemos disponíveis para o ingresso pelas vagas ociosas um total de 53 vagas, sendo que 47 são para transferência externa e interna e 6 para portadores de diplomas.

2.4.2- Formas de desligamento do curso

A classificação para as formas de abandono universitário dos estudantes dependerá de cada instituição de ensino. O aluno da UFU, pelo artigo 206 das Normas

da Graduação (2013), perderá o direito a sua vaga, quando houver: abandono de curso, desistência, desligamento ou jubramento.

No que se refere a cada uma dos motivos acima, as Normas da graduação nos mostra:

Art. 208. Será considerado desistente oficial o discente que comunicar formalmente a desistência de sua vaga no curso.

Art. 209. Será considerado desistente o discente que não frequentar, no mínimo, 75% da carga horária total dos componentes curriculares nos quais estiver matriculado, ou de outras atividades acadêmicas promovidas pelo curso, ministrada durante os dez primeiros dias letivos do semestre ou ano letivos de seu ingresso, ou formalizar sua desistência dentro desse prazo.

Art. 210. Será considerado desligado o discente que incorrer em atos disciplinares nos casos previstos no Estatuto ou no Regimento Geral da UFU.

Art. 211. Será considerado passível de jubramento:

I – o discente que não concluir o curso no tempo máximo previsto no Projeto Pedagógico do curso; e

II – o discente que tiver rendimento insuficiente.

No tocante ao rendimento insuficiente do aluno, ainda no artigo 211, as Normas da Graduação, caracteriza:

I – quando, decorridos 70% de tempo máximo para a integralização, previsto no Projeto Pedagógico, o discente não tiver obtido aproveitamento em pelo menos 50% do número de componentes curriculares necessários para a integralização curricular;

II – quando o discente não obtiver aproveitamento em nenhum componente curricular em que tiver se matriculado em três semestres ou dois anos letivos, consecutivos ou não, nos casos de curso semestral ou anual, respectivamente;

III – quando o discente for reprovado em um mesmo componente curricular por quatro vezes, consecutivas ou não; e

IV – quando o discente obtiver CRA inferior a trinta em três semestres letivos ou dois anos letivos, consecutivos ou não, nos casos de curso semestral ou anual, respectivamente.

Assim, o aluno será classificado de acordo com essas normas, podendo o aluno entrar com recurso, dependendo do caso, para prolongar seu tempo na instituição.

3- A PESQUISA

3.1- Campo de pesquisa: Universidade Federal de Uberlândia e o curso Física Licenciatura

A implantação do ensino superior em Uberlândia fazia parte do desenvolvimento e progresso da cidade. Com esse olhar, a Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

surgiu em 1950, pela chegada de cursos de graduação isolados, cujas entidades mantenedoras eram famílias, instituições religiosas e comunitárias (PRIETO, 2009).

Segundo Prieto (2009), o Conservatório Musical em 1957 foi à primeira escola tida como curso superior em Uberlândia, autorizada pelo Ministério da Educação e Cultura. Em 1959, foi criada a Faculdade de Direito e, em 1960, a Faculdade de Filosofia pela igreja Católica. Logo em 1964, foi criado o curso de História e logo após, Geografia, Estudos Sociais, Matemática, Ciências Biológicas, Química e Psicologia. Em 1963 iniciou-se a Faculdade de Ciências Econômicas, a qual administrava os cursos de Administração, Economia e Ciências Contábeis. Em 1965 começou a funcionar a Faculdade Federal de Engenharia. Apenas em 1968 foi autorizada a implantação da Escola de Medicina. Por fim, em 1972 foi criada a escola de Educação Física (UFU, 2009).

Somente em 1969, pelo decreto de Lei nº 762, foi criada a Universidade de Uberlândia (UnU), integrando o curso de música, a Faculdade de Direito, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, a Faculdade de Ciências Econômicas, a Faculdade Federal de Engenharia e a Escola de Medicina, que até então eram instituições independentes (PRIETO, 2009).

Com a adaptação do estatuto da UnU, a reforma Universitária de 1968 resultou na criação de departamentos e centros em substituições às escolas e faculdades existentes. Em 1978 foi sancionada a Lei nº 6.532, que transformava a UnU em Fundação Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Este projeto consolidou a nova organização em departamentos e três centros. Em 1980, a UFU passou a ser referência regional. No presente momento, a Universidade conta com 7 campus distribuídos em 4 cidades: Uberlândia (Santa Mônica, Umuarama, Educação Física, Glória), Ituiutaba, Monte Carmelo e Patos de Minas, com cursos presenciais. Neste campus, temos distribuídos 74 cursos superiores. Além de contar com cursos de graduação EAD, com pólos em Araxá, Patos de Minas, Uberaba, Votuporanga, Carneirinho, Uberlândia. Temos 2 cursos EAD e 3 cursos de graduação integrantes ao PARFOR. (UFU, 2009).

O Instituto de Física foi criado somente em junho de 1981, encarregado pelas disciplinas básicas de física para os cursos de Engenharias, Matemática, Química, Agronomia, Biologia, Mestrados em Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica. De 1981 a 2000, não era Instituto, e sim Departamento de Ciências Físicas. O departamento era formado por três áreas distintas (Física, Engenharia de Materiais e Resistência dos Materiais), possuindo 27 docentes, dos quais 15 eram da área da Física. No período de

2000 a 2005 passou a ser chamado de Faculdade de Física, e em 2005 até atualmente, tornou-se Instituto de Física (INFIS, 2016). Em 2002, teve início o programa de pós-graduação em Física, com o curso de Mestrado, já o curso de Doutorado em Física teve início somente em 2008.

O curso de Física Licenciatura, foco dessa pesquisa, foi criado, em 02 de dezembro de 1994, conforme a Resolução 25/94 do Conselho Universitário da Universidade Federal de Uberlândia, com o oferecimento de 25 vagas anuais, através de processo seletivo vestibular, com regime semestral, em turno noturno e carga horária total de 2500 horas/aula a serem cumpridas em 9 semestres (SANTOS, 2015).

O curso teve sua primeira turma ingressante no primeiro semestre de 1995. O projeto político pedagógico do curso Física Licenciatura foi elaborado pelos professores: Eduardo Takahashi, Ademir Cavalheiro, Alberto Raslan, Antônio Tadeu Lino e Edmardo Naves Pereira, obedecendo a Resolução 09/69 de 10/10/1969 que fixava formação pedagógica em 1/8 das horas obrigatórias de trabalho da licenciatura voltada para o ensino de 2º grau e a Resolução CFE 01/72 que fixava entre 3 e 7 anos com duração variável de 2200 hrs e 2500 hrs as diferentes licenciaturas, respeitando 180 dias letivos, estágio e prática de ensino.

As turmas de 1995 entraram no chamado currículo 1795, composto por carga horária total de 2500 horas-aula. Em 1996, o curso passou por reformulação curricular, sendo chamado por currículo 1796. Nesse currículo, tivemos a inclusão, exclusão e fundidas algumas disciplinas. No entanto, estas mudanças não modificou a carga horária do curso, visando atender o artigo 65 da Lei de Diretrizes e Bases – Lei 9394/96, o Parecer nº 744/97 – CNE/CES e o Parecer nº 518/98 – que fixava o mínimo de 300 horas para a “Prática de Ensino” em cursos de Licenciatura (SANTOS, 2015).

No ano de 2000, o curso Física Licenciatura foi reconhecido pelo MEC e passou a oferecer 40 vagas. Em 2005, foi criado o curso de Física de Materiais, levando a contratação de novos professores para o Instituto de Física. Em 2007, o governo federal adotou uma série de medidas para retornar o crescimento do ensino superior público, criando condições para que as universidades federais promovessem a expansão física, acadêmica e pedagógica da rede federal de educação superior através do Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), com o decreto Nº 6.096 de 24 de abril de 2007.

Em atendimento ao REUNI, no ano de 2009, o Instituto de Física se propôs a oferecer mais 70 vagas adicionais para áreas de graduação, que foram distribuídas com

a criação do curso de Física Médica, e com a ampliação do curso de Física Materiais de 30 para 40 vagas e do curso Física Licenciatura de 40 para 60 vagas. Em contrapartida, o governo disponibilizou mais vagas para a contratação de docentes.

Em 2007, para atender as exigências do Conselho Nacional de Educação, dispostas nas resoluções CNE/CP no 1 de 18/02/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena e CNE/CP no 2 de 19/02/2002, o Projeto Político Pedagógico do curso de Física Licenciatura, sofreu alteração. A Resolução CNE/cp 02/2002, de 19/02/2002 instituiu a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em no mínimo, 2800 horas. A UFU aprovou a Resolução 03/2005 do CONSUN, que criou o Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE), para efetivar a carga horária de prática para 400 horas.

Com isso, a partir de 2007, os ingressantes do curso entraram no Currículo 2007-1. Logo em 2011, em atendimento ao Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005 foi acrescida a disciplina Libras como componente curricular obrigatório no currículo do curso Currículo 2011.1. Em 2014, o Colegiado do curso inverteu alguns componentes curriculares na grade curricular: Oscilações, Ondas e Termodinâmica e Laboratório de Oscilações, Ondas e Termodinâmica do 4º Período para o 3º Período, Introdução ao Eletromagnetismo e Laboratório de Eletromagnetismo do 3º Período para o 4º Período. Além disso, mudou-se também Mecânica Clássica do 5º para o 6º Período e Eletromagnetismo do 6º para o 5º Período. Nessa nova configuração o Currículo passou a se chamar Currículo 2014.1 (SANTOS, 2015).

Atualmente, o Instituto de Física conta com 50 professores, 13 grupos de pesquisa em várias linhas teóricas e experimentais da Física da Matéria Condensada, Física Médica e Ensino de Física.

3.2- Descrição contextualizada

Esta pesquisa se dividiu em três momentos. O primeiro momento foi uma análise quantitativa no período de 2007 a 2014, observando o perfil e o número de concluintes e de evadidos, do desempenho dos estudantes nas disciplinas dos primeiros semestres do curso Física Licenciatura. Além disso, apresentamos dados que corroboram para o entendimento das possíveis razões para a desistência do curso. Em um segundo momento, apresentamos um estudo de caso sobre o acompanhamento dos ingressantes

em 2015. Por fim, no terceiro momento, realizaremos um levantamento com os alunos evadidos do período de 2007 a 2015, para apontarmos as razões que motivaram no abandono do curso.

No primeiro momento, desenvolvemos um estudo de caso, com os ingressantes de 2015, com o objetivo de conhecer o perfil dos estudantes que optam por cursar Física Licenciatura. Para este levantamento de dados, aplicamos um questionário (Apêndice B). Esses dados são importantes porque poderemos repensar estratégias para a diminuição da evasão a partir do perfil de aluno que ingressa no curso.

Optamos por utilizar questionários, por garantir que as respostas fornecidas fossem precisas e uniformes, permitindo também, exprimi-lás melhor em formas de gráficos e percentuais. Realizamos também, entrevistas semiestruturadas, onde nos possibilitou obter dados referentes aos mais diversos aspectos envolvidos no tema estudado e na possibilidade de expressá-los em classificações e quantificações. Para isso, houve um extenso planejamento antes, na confecção do roteiro de entrevista, com perguntas necessárias para atingir o objetivo da pesquisa e na gravação dos registros, o qual preserva o conteúdo original e aumenta a veracidade dos dados obtidos. Nestes tipos de entrevistas, focalizamos o assunto principal em forma de roteiro com perguntas básicas e diretas, complementadas com questões momentâneas durante a entrevista. Assim, como aponta Manzini (1990/1991) às informações vão saindo de forma livre e nada com padronizações rígidas.

Também fizemos uma pesquisa documental nesta turma, por meio de levantamento, junto à secretaria do curso de Física licenciatura, de dados dos ingressantes e evadidos. Aplicamos um questionário (Apêndice F) para levantarmos as concepções dos alunos, sobre o seu primeiro ano de graduação. Visto que a literatura nos mostra que durante os primeiros dois anos de graduação, a evasão nos cursos de Física Licenciatura é acentuada, este questionário foi inspirado no trabalho de Campos (2010) e aperfeiçoado algumas questões para nossa realidade e curso.

Referente a esta primeira etapa, optamos pelo estudo de caso defendido por Robert Stake (1995), por se tratar de uma estratégia que permite investigar casos individuais. No estudo de caso, procura-se retratar a realidade do fenômeno estudado.

No mesmo sentido, Basse (2003) considera que existem três grandes métodos de coleta de dados nos estudos de caso: fazer perguntas (e ouvir atentamente), observar eventos (e prestar atenção no que acontece), e ler documentos. O autor lembra que há um grande número de manuais indicando como elaborar questionários, como conduzir

entrevistas, como elaborar roteiros de observação, mas o que vai guiar uma ou outra escolha, sem dúvida, é o problema de pesquisa e o que se quer conhecer.

No segundo momento, por meio da pesquisa documental, cujos dados foram coletados na secretaria do curso, realizamos uma análise quantitativa, para compreendermos o perfil do ingressante no curso Física Licenciatura, tais como: naturalidade, sexo, ano de ingresso, forma de ingresso, ano de evasão, forma de evasão, período e ano de conclusão, período que os alunos evadem, tempo médio de conclusão de curso. Foi realizada uma pesquisa quantitativa, como aponta Richardson (1989), caracterizando o método pela quantificação, tanto na coleta de informações, quanto no tratamento dessas. O mesmo autor exemplifica que este método é usado em estudos descritivos, os quais desejam investigar características de um fenômeno. Em grande parte das pesquisas que utilizam essa classificação, utilizam questionários e entrevistas como forma de coleta de dados, que em análises, podem ser expressas em gráficos e tabelas. Sendo assim, os dados foram tabulados em cálculos percentuais e, representados em gráficos com a finalidade de facilitar a análise dos resultados.

Além disso, no terceiro momento realizamos uma pesquisa com os evadidos do período de 2007 a 2015, por meio de questionário. Utilizamos o questionário (Apêndice E), com intuito de conhecer os motivos da escolha e as causas que levaram os alunos a abandonarem o curso. Este questionário foi inspirado no trabalho de Campos (2010) e Ataíde, Lima e Alves (2006).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Perfil dos formandos e evadidos do curso Física Licenciatura no período de 2007 a 2014

Nesta seção, apresentaremos a investigação sobre o perfil do formando e do evadido e o desempenho dos estudantes no período de 2007 a 2014, com o objetivo de compreender os reais motivos da evasão no curso de Física Licenciatura. Optamos por este intervalo, porque em 2007 houve mudanças no Projeto Político Pedagógico, as quais se mantêm até o presente momento, tais como: inserção da disciplina LIBRAS como disciplina obrigatória a partir de 2011 e algumas inversões de disciplinas na grade curricular como aponta Santos (2015).

4.1.1- A evasão a partir dos processos de seleção de ingresso

Nesse período, foram investigados os resultados de 464 estudantes. A Tabela 1 apresenta o número e o perfil dos formados no período de 2007 a 2014. Podemos observar o número de formandos é bastante baixo e preocupante. Apenas 16,36% de alunos concluíram o curso, em relação aos matriculados do intervalo estudado. Temos exatamente, 36 alunos que concluíram no intervalo estudado, não correspondendo a uma única turma de ingressantes. Como já foi relatado no período de 2007 a 2010, eram ofertadas no curso, 40 vagas. A partir de 2011, as vagas foram ampliadas de 40 para 60.

Podemos observar também na Tabela 1 que os alunos são em sua maioria de Uberlândia ou de cidades vizinhas. O público feminino também se destaca no curso, apesar do curso ser predominante de alunos do sexo masculino, proporcionalmente as alunas tem mostrado um bom desempenho. Já nas formas de ingresso, podemos observar que o vestibular foi utilizado até 2011, a partir de 2012 a UFU aderiu ao SISU para os cursos com entradas no primeiro semestre.

É importante mencionar que temos 156 estudantes que ingressaram nesse período ainda com vínculo, podendo fortalecer futuramente os números de formados ou evadidos.

Podemos notar também que o tempo médio para conclusão do curso é 3 períodos a mais dos 4 anos e meio que obedecem o currículo do curso, ou seja, o aluno gasta em média 12 períodos para concluir o curso de Física Licenciatura na UFU.

Podemos notar que não temos números de formandos para os ingressantes de 2013 e 2014, por termos concluintes até o ano de 2011, uma ressalva que no ano de 2012, tivemos um formando, por ser aluno transferido, concluindo o curso em 2015.

Tabela 1: Perfil do formado no período de 2007 a 2012.

Ano ingresso	Nº formado	Gênero		Naturalidade				Formas de ingresso dos formandos				
		M	F	MG	GO	RN	SP	PAIES	V	P.D.	T.	R.
2007	11	9	2	10	1	0	0	2	9	0	0	0
2008	8	6	2	7	0	1	0	1	7	0	0	0
2009	8	4	4	6	0	0	2	3	4	0	0	1
2010	5	4	1	4	1	0	0	1	3	0	1	0
2011	3	2	1	3	0	0	0	0	2	1	0	0
2012	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Total	36	25	11	31	2	1	2	7	25	1	2	1

M- Masculino; F- Feminino; MG- Minas Gerais; GO- Goiás; RN- Rio Grande do Norte; SP- São Paulo; PAIES- Programa Alternativo de Ingresso no Ensino Superior; V- Vestibular; P.D.- Portador de Diploma; T- Transferência; R- Reingresso

É importante mencionar que os estudantes frequentemente para não serem jubilados, reingressam no curso, pelas vagas ociosas, ou até pelo vestibular/SISU, renovando assim sua matrícula, e dessa forma adquirindo mais tempo para conclusão. Em média temos 4 alunos que reingressam no curso.

A Tabela 2 apresenta o número e o perfil dos alunos evadidos por turma (ano). Podemos notar que o número dos alunos que abandonaram o curso é muito grande. No período analisado, 58,62% dos alunos evadiram, o que corresponde a 272 estudantes, o qual para a instituição, governo é investimentos e recursos mal empregados.

Tabela 2- Perfil dos evadidos no período de 2007 a 2014.

Ano ingresso	Ing.	Nº evadido	Gênero		Naturalidade		Formas de ingresso dos evadidos						
			M	F	MG	Outro Estado	PAIES	PAAES	V.	P.D.	T.	R.	SISU
2007	47	33	21	12	26	7	10	0	23	0	0	0	0
2008	41	30	22	8	22	8	7	0	23	0	0	0	0
2009	42	28	19	9	17	11	4	0	24	0	0	0	0
2010	38	30	22	8	24	6	10	0	13	3	3	1	0
2011	73	48	36	12	43	5	0	4	34	8	0	2	0
2012	82	67	51	16	51	16	0	3	0	8	0	0	56
2013	68	21	15	6	14	7	0	1	0	0	1	0	19
2014	73	15	13	2	12	3	0	0	0	0	0	0	15
TOTAL	464	272	199	73	209	63	31	8	117	19	4	3	90

Ing. Ingressantes; M- Masculino; F- Feminino; MG- Minas Gerais; PAIES- Programa Alternativo de Ingresso no Ensino Superior; PAAES- Programa de Ação Afirmativa de Ingresso no Ensino Superior; V- Vestibular; P.D.- Portador de Diploma; T- Transferência; R- Reingresso; SISU- Sistema de Seleção Unificada.

Notamos em 2011 que o número de evadidos aumentou, visto que o número de vagas para o curso foi ampliado. No ano de 2012, tivemos 66 alunos matriculados pelo sistema SISU, dos quais 56 alunos evadiram, restando nesta turma 10 alunos com vínculo no curso. Esta turma atualmente, finalizou 8 períodos de graduação. Isso nos leva a concluir que a princípio esta forma de ingresso ainda possui falhas, pelo motivo do aluno poder optar por vários cursos, até que sua nota de corte se adeque para passar no curso. Assim, entram no curso pela facilidade e não pelo gosto. Tirando assim, a oportunidade de estudantes que queira ingressar no curso e realmente terminá-lo. Outro dado que chamou a atenção foi o número de portadores de diplomas (PD) que evadem do curso.

No ano de 2013 e 2014 podemos observar que o número de evadidos é baixo, visto que já transcorreram 6 e 4 períodos da graduação, respectivamente. Porém o

número de alunos que não realizaram a solicitação de matrícula no ano e semestre 2016/1 é alto, sendo 29 e 27, respectivamente. Esse dado é importante, pois os estudantes que não fazem matrículas tendem a evadir do curso. O sistema da UFU permite que o aluno possa manter o vínculo com a instituição até decorridos três períodos sem esta solicitação. Dessa forma, o número de evadidos pode ser ainda maior.

Podemos atentar pelo número de alunos que são de outros estados (OE), os quais deixam suas cidades e se instalam em Uberlândia. O custo de vida nesta cidade, dependendo da condição financeira pode ser difícil, o qual fortalece o motivo do aluno em abandonar o curso. Os alunos oriundos de Minas Gerais (MG) são massivamente da própria cidade de Uberlândia, porém o número de alunos de cidades vizinhas é considerável.

A Tabela 3 nos mostra o ano e período de evasão dos alunos em cada ano. A cor laranja representa o início de semestre, ou seja, teremos dados para aquela turma relacionada, somente na cor laranja. Podemos reparar que o número de abandono está bastante espalhado. De 2007 a 2011 os estudantes ingressavam via vestibular e observamos que a incidência de evasão é maior a partir do quinto período. Já em 2012 a UFU aderiu ao SISU e observamos que a evasão é alta no primeiro e no quinto período. Nos anos de 2013 e 2014, esse dado se repete. Estes dados podem ser ainda maiores, pois muitos estudantes não tenham oficializado a sua desistência.

Ano	ano/período de evasão																	
	2007/1	2007/2	2008/1	2008/2	2009/1	2009/2	2010/1	2010/2	2011/1	2011/2	2012/1	2012/2	2013/1	2013/2	2014/1	2014/2	2015/1	2015/2
2007	6	0	0	0	3	4	5	0	5	1	0	0	3	0	4	2	0	0
2008	0	0	0	1	2	1	12	2	0	0	1	1	6	1	3	0	0	0
2009	0	0	0	0	2	1	3	2	7	1	0	2	2	2	6	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	14	3	5	0	0	2
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	2	23	9	4	1	1	1
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	6	8	6	24	3	4	4
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	5	0	1	3
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	2	4	3

Tabela 3- Ano e período de evasão nas turmas de 2007 a 2014.

Na Tabela 4 podemos notar como os alunos abandonaram o curso. É importante comentar que para o aluno matricular em um curso de uma Instituição de Ensino Superior Federal, este deve abandonar oficialmente sua vaga, para que assim, esteja apto a matricular em outro curso. Dessa forma, chama a atenção o número de abandono e desistência da graduação. Além disso, podemos notar que os estudantes que entram pelo SISU oficializam sua desistência, pois acreditamos que ingressaram no curso de Física Licenciatura por causa da baixa concorrência.

Ano	Forma de evasão						
	Abandono	Desistência oficial	jubilamento	Ingressante/ Não Compareceu	transferência	falecimento	canc. Indeferimento
2007	14	12	2	5	0	0	0
2008	8	18	3	0	1	0	0
2009	9	15	3	0	1	0	0
2010	10	13	5	0	2	0	0
2011	19	15	13	0	0	0	1
2012	19	39	7	0	1	1	0
2013	0	19	0	0	2	0	0
2014	0	15	0	0	0	0	0

Tabela 4- Forma de evasão das turmas de 2007 a 2014

4.1.2 – A evasão a partir das retenções nas disciplinas

Nesta seção iremos analisar a evasão a partir das retenções nos primeiros semestres. As reprovações deixam o estudante muito decepcionado com seu desempenho não esperado. Assim, com o acúmulo delas, podem levar os alunos a abandonarem o curso. Por conta disso, acreditamos que uma das razões para o baixo índice de egressos seja a distribuição das disciplinas nos primeiros semestres do curso.

Podemos observar na Tabela 5 o desempenho dos alunos na disciplina de Cálculo 1 de 2007 a 2014. Esta disciplina é disponibilizada no primeiro período do curso (Anexo A). Observamos que o número de alunos que são aprovados nesta disciplina é baixo. Alguns dos estudantes aprovados estavam fazendo a disciplina pela segunda ou terceira vez.

Tabela 5- Desempenho dos alunos na disciplina de cálculo 1

DISCIPLINA - GFC003- CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 1						
Ano	Matriculados	Aprovados	aprov/matric. (%)	Reprov. por nota	Reprov. por falta	Outros
2007	40	13	33	18	8	1
2008	52	23	44	12	17	0
2009	56	23	41	15	17	1
2010	42	14	33	7	20	1
2011	66	8	12	58	0	0
2012	76	16	21	12	46	2
2013	83	16	19	22	45	0
2014	81	13	16	33	34	1

Aprov.-aprovado; Matric.- Matriculado; Reprov.-Reprovado

É interessante comentar que mesmo a partir de 2011 em que houve o aumento de vagas o número de aprovados não se altera. Vale mencionar que a UFU aderiu ao SISU em 2012, e desde então o curso Física Licenciatura não tem problema com preenchimento de vagas.

Apresentamos a distinção entre reprovação por nota e por frequência. Os reprovados por frequência são aqueles que desistem da disciplina antes de seu término, o que normalmente decorre de uma percepção por parte do aluno de que aquele conteúdo está “acima” de sua capacidade cognitiva. Essa observação sugere que a necessidade de se repensar a posição dessa disciplina na grade curricular e de estratégias para nivelar os conhecimentos requeridos para seu acompanhamento. Inclusive, é relevante observar que em vários anos o número de reprovados por faltas foi maior que o número de reprovados por nota.

Podemos verificar na Tabela 6 o número de reprovação na disciplina Geometria Analítica. Disciplina que é disponibilizada, no primeiro período do curso.

Tabela 6- Desempenho dos alunos na disciplina de Geometria Analítica

DISCIPLINA - GFC004 - Geometria analítica						
Ano	Matriculados	Aprovados	aprov/matric. (%)	Reprov. por nota	Reprov. por falta	Outros
2007	37	27	73	7	3	0
2008	40	17	43	21	2	0
2009	47	18	38	16	12	1
2010	39	11	28	10	18	0
2011	65	17	26	18	30	0
2012	71	12	17	18	37	4
2013	69	18	26	48	0	3
2014	77	9	12	67	0	1

Aprov.-aprovado; Matric.- Matriculado; Reprov.-Reprovado

Na Tabela 7 podemos observar que o número de aprovados na disciplina Laboratório de introdução à Física, após o ano de 2011, caiu tragicamente. É importante mencionar que essa disciplina tem como objetivo motivar os estudantes para o curso de Física Licenciatura e não aborda conteúdos difíceis, ou seja, estudantes dedicados provavelmente serão aprovados. Os dados mostram que no período de 2007 a 2010 tínhamos um aproveitamento considerável, onde a maioria dos matriculados eram aprovados. A partir de 2011, com o aumento de matrículas, a retenção torna-se mais acentuada e permanecem nos próximos anos.

Tabela 7- Desempenho dos alunos na disciplina de Laboratório de introdução à Física

DISCIPLINA - GFC002 - LABORATÓRIO DE INTRODUÇÃO À FÍSICA						
Ano	Matriculados	Aprovados	aprov/matric. (%)	Reprov. por nota	Reprov. por falta	Outros
2007	40	40	100	0	0	0
2008	43	36	84	0	7	0
2009	40	29	73	7	4	0
2010	35	30	86	0	5	0
2011	62	37	60	24	0	1
2012	62	28	45	0	34	0
2013	60	33	55	25	0	2
2014	58	36	62	10	12	0

Aprov.-aprovado; Matric.- Matriculado; Reprov.-Reprovado

Podemos notar nas Tabelas 8 a 11 que quanto mais os alunos vão progredindo na graduação, mais a turma vai afunilando e as reprovações vão se destacando. O alto grau de reprovação na disciplina de Introdução à Mecânica mostra que o problema não está restrito às disciplinas ofertadas pelo departamento de matemática.

Tabela 8- Desempenho dos alunos na disciplina de Introdução à Física

DISCIPLINA - GFC007- INTRODUÇÃO À MECÂNICA						
Ano	Matriculados	Aprovados	aprov/matric. (%)	Reprov. por nota	Reprov. por falta	Outros
2007	37	16	43	14	4	3
2008	48	14	29	13	16	5
2009	46	17	37	22	0	7
2010	52	19	37	20	13	0
2011	66	18	27	38	8	2
2012	57	14	25	22	21	0
2013	54	11	20	3	27	13
2014	57	20	35	24	13	0

Aprov.-aprovado; Matric.- Matriculado; Reprov.-Reprovado

Tabela 9- Desempenho dos alunos na disciplina de Álgebra Linear

DISCIPLINA - GFC011- ÁLGEBRA LINEAR						
Ano	Matriculados	Aprovados	aprov/matric. (%)	Reprov. por nota	Reprov. por falta	Outros
2007	34	23	68	3	8	0
2008	39	14	36	8	16	1
2009	49	18	37	14	16	1
2010	36	6	17	11	18	1
2011	62	17	27	13	30	2
2012	47	7	15	15	22	3
2013	54	9	17	18	24	3
2014	58	6	10	9	38	5

Aprov.-aprovado; Matric.- Matriculado; Reprov.-Reprovado

Tabela 10- Desempenho dos alunos na disciplina de Cálculo 3

DISCIPLINA - GFC014- CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL 3						
Ano	Matriculados	Aprovados	aprov/matric. (%)	Reprov. por nota	Reprov. por falta	Outros
2007	20	12	60	1	7	0
2008	27	6	22	10	10	1
2009	29	17	59	11	0	1
2010	26	4	15	15	7	0
2011	29	4	14	21	0	4
2012	30	10	33	8	12	0
2013	37	8	22	6	14	9
2014	44	10	23	32	0	2

Aprov.-aprovado; Matric.- Matriculado; Reprov.-Reprovado

Tabela 11- Desempenho dos alunos na disciplina de Oscilações, Ondas e Termodinâmica.

DISCIPLINA - GFC012- Oscilações, ondas e Termodinâmica						
Ano	Matriculados	Aprovados	aprov/matric. (%)	Reprov. por nota	Reprov. por falta	Outros
2007	35	9	26	25	0	1
2008	21	13	62	4	2	2
2009	31	16	52	15	0	0
2010	13	8	62	2	3	0
2011	16	4	25	8	4	0
2012	11	2	18	6	0	3
2013	19	7	37	11	1	0
2014	40	9	23	21	7	3

Aprov.-aprovado; Matric.- Matriculado; Reprov.-Reprovado

Os dados apresentados são alarmantes, pois as retenções são significativas. Acreditamos que esses números poderiam ser melhorados se as disciplinas de Cálculo 1

e Geometria Analítica fossem deslocadas para o segundo semestre (BEMFEITO, 2013). No primeiro semestre deveria ser oferecido uma disciplina de matemática básica que nivelasse os conhecimentos dos estudantes que tem chegado na Universidade com carências de conhecimentos da Educação Básica. Além disso, os professores que ministram disciplinas no primeiro ano poderiam repensar suas estratégias de ensino, pois além da falta de conteúdo os estudantes também chegam sem disciplina para os estudos. Dessa forma os professores necessitam propor tarefas que mantêm os alunos estudando constantemente. Muitas pesquisas também tem mostrado que metodologias ativas colaboram para maior aprovação nas disciplinas, onde o estudante tem um papel ativo durante as aulas (ARAUJO E MAZUR, 2013; LABURU ET AL, 2003; MCDERMOTT, 1993; FÁVERO E MARQUES, 2012).

4.2- Um estudo de caso: ingressantes em 2015

Nesta seção, apresentaremos o estudo de caso, realizado com a turma de 2015, para conhecermos o perfil dos ingressantes (idade, gênero, cidade de origem, formas de ingresso), os motivos da escolha do curso, as reprovações, as dificuldades enfrentadas nos primeiros períodos e suas perspectivas de futuro no curso inserido.

Em 2015, dos 68 estudantes que ingressaram no curso: 60 foram pelo sistema de ingresso SISU, porém 5 alunos são reingressantes de outros períodos anteriores; 5 são portadores de diplomas e 3 por transferência, do qual um também é reingressante.

Na Tabela 12 apresentamos a nota de corte para as cinco modalidades para os ingressantes aprovados no SISU para o curso Física Licenciatura da UFU (UFU, 2015). Vale mencionar que é realizada apenas uma chamada pelo sistema SISU, as demais são realizadas pela Instituição Superior.

Nota de corte SISU 2015	
Modalidade 1	589,95
Modalidade 2	619,88
Modalidade 3	612,6
Modalidade 4	612,6
Modalidade 5	661,84

Tabela 12- Nota de corte do ano de 2015, do curso Física Licenciatura, disponibilizada pelo SISU.

Após a chamada para a realização de matrícula, frequentemente as vagas não são preenchidas. Por isso, é disponibilizada uma lista de espera para a instituição, a qual poderá realizar as sucessivas chamadas, para o preenchimento das vagas. Podemos

observar na Tabela 13, as seguintes notas de cortes que a primeira chamada de 2015 da lista de espera (UFU, 2015):

Nota de corte 1º chamada SISU- Lista de espera 2015	
Modalidade 1	535,06
Modalidade 2	584,30
Modalidade 3	555,51
Modalidade 4	602,03
Modalidade 5	546,80

Tabela 13- Nota de corte do ano de 2015, do curso Física Licenciatura, 1º chamada da lista de espera.

Podemos notar que a nota de corte, da lista de espera é menor que a primeira lista disponível pelo SISU. Observamos ainda que a nota de corte dos cotistas (exceto modalidade 1) são maiores que dos não cotistas. No ano de 2015 tivemos até a 5ª chamada, para o preenchimento das 60 vagas disponíveis para o curso. A nota de corte é calculada pelo número de vagas existentes e no número de candidatos que concorrem a vaga na modalidade que cabe ao candidato.

Após um ano de curso, dos estudantes que ingressaram no curso, 14 alunos oficializaram sua desistência, dos quais 13 ingressaram pelo SISU, e 1 por portador de diploma. Ainda nesta perspectiva, evadiram: 10 alunos no 1º período de 2015, 2 alunos no 2º período de 2015 e 2 alunos no 1º período de 2016. Podemos notar que a maioria dos evadidos são alunos jovens em torno de 19 anos, predominantemente do sexo masculino, grande maioria são de Uberlândia e cidades próximas, possuem baixas aprovações nas disciplinas cursadas e são oriundos do ensino público. Vale ressaltar, que dos 13 alunos evadidos, tivemos 7 alunos cotistas (modalidade 1 a 4) e 6 alunos não cotistas (ampla concorrência, modalidade 5). A maioria dos alunos evadidos tiveram a primeira opção de curso a engenharia.

Dos ingressantes de 2015, 14 estudantes não solicitaram matrícula em 2016, lembrando que o aluno pode ficar sem matricular por três períodos, após esse intervalo, será jubilado pelo sistema/regulamento da instituição. Dos 14 alunos que não realizaram matrícula, 13 alunos oriundos pelo SISU e um por transferência. Este dado é preocupante, pois destes um possui 7 aprovação, os demais possuem pouquíssimas aprovação, até mesmo nenhuma, acreditamos que estes abandonaram o curso, porém não oficializaram a sua desistência. Como comentado, essa não confirmação de abandono, gera para a instituição/governo um investimento equivocado ao curso, onde o repasse de verbas é calculado pelo número de alunos matriculados e egressos do curso.

O curso de Física Licenciatura possui no 1º semestre de 2016, 261 alunos matriculados. E destes, 97 alunos não solicitaram matrícula.

Outro dado que nos chamou atenção é o número de alunos que possuem o Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA) abaixo de 30. Como vimos a permanência dessa nota por três semestres consecutivos o aluno é jubilado. Desses, 27 alunos possuem o CRA abaixo de 30, dos quais 25 são alunos ingressantes pelo SISU, 1 por portador de diploma e 1 por transferência. Ao contrário, 23 alunos possuem o CRA acima de 30. Dentre os citados acima, 11 alunos possuem CRA acima de 60. Notamos em relação ao CRA, que os cotistas possuem uma relevante melhoria de aproveitamento em relação aos não cotistas.

4.2.1- A semana de recepção dos calouros de 2015

Na primeira semana de aulas dos calouros de 2016, foi preparada pela UFU e coordenação do curso, uma recepção com o objetivo de informar e incorporar os estudantes na Universidade. Quanto a isto, Campos (2010) destaca a importância do papel da Instituição de ensino em subsidiar qualquer apoio ao ingressante para que este possa adaptar rapidamente ao ambiente universitário.

No primeiro dia, foi ministrada pelos veteranos do curso uma aula inaugural para promover uma integração entre todos os estudantes do curso. Percebemos que os ingressantes mostraram-se animados nesta atividade.

No segundo dia foi realizada uma recepção aos ingressantes pela coordenação do curso, onde foram esclarecidas dúvidas que os poderiam perseguir ao longo da graduação. Foi apresentado o site do curso Física licenciatura (onde encontram-se todas as informações do curso). Tal site teve toda uma reestruturação, deixando o mais claro possível as informações contidas nele. Segundo ANDRIOLA (2009) é muito importante a aproximação da coordenação do curso nas primeiras semanas de aula, fornecendo informações pertinentes e necessárias a todos os candidatos do curso inserido.

No terceiro dia, os ingressantes visitaram o Museu Dica. É digno de nota que houve uma grande empolgação dos alunos diante dos artefatos que ligam o aprendizado ao conhecimento científico.

No quarto dia foi realizada uma recepção pela reitoria, e no quinto último dia, foi realizado o Cine-DICA, que exibiu o filme Interestelar, e após o fim do filme, foi comentado por um docente do Instituto de Física. Foram apresentadas diversas dúvidas sobre os conceitos físicos presente no filme.

Esta aproximação entre Universidade e ingressantes nos primeiros dias de curso possibilita ao ingressante maior confiança porque muitos não conhecem a instituição, o curso, a turma, e este primeiro contato é crucial para eles. Muitos são tímidos, e não interagem com a turma.

4.2.2- O perfil dos ingressantes do ano 2015.

Na primeira semana de aula aplicamos um questionário (Apêndice B) aos calouros do curso de Física Licenciatura para conhecer os reais motivos da escolha do curso, e posteriormente, conhecer o perfil do aluno que ingressa no curso. Além do questionário distribuimos também o termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) de participação da pesquisa.

Como vimos anteriormente, ingressam no curso de Física Licenciatura da UFU, anualmente 60 alunos oriundo do sistema SISU, logo foram aplicados 52 questionários respondidos, para aqueles que já tinham suas matrículas efetivadas, e assim que novas chamadas do SISU fossem saindo, entregávamos aos demais alunos, porém o retorno não foi total. Não aplicamos o questionário a alunos reingressos e nem oriundos das vagas ociosas, para não contaminarem as amostras, por terem contato com o curso.

Dos ingressantes que responderam o questionário, quando analisamos os dados, observamos que os jovens estão procurando de imediato a ingressão no Ensino Superior (ES). No Gráfico 1 observamos essa diferença de faixa etária de ingressão do curso, sendo, 31 alunos com idades entre 16 a 20 anos, 19 alunos com idades entre 21 a 30 anos e 2 alunos com idades superiores a 31 anos.

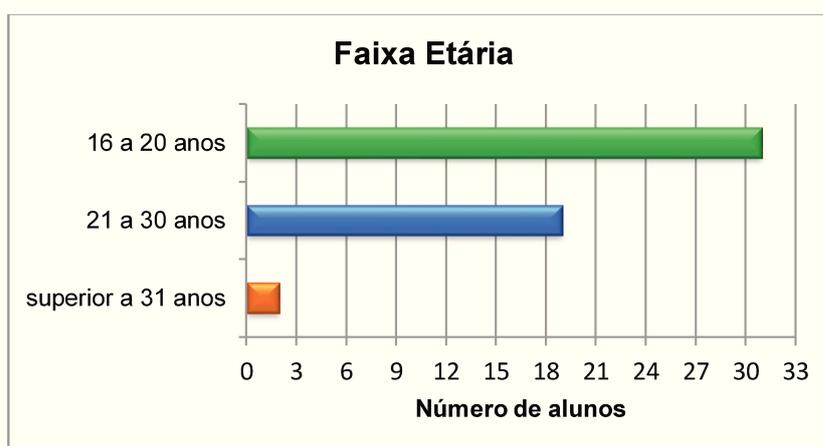


Gráfico 1- Faixa etária dos ingressantes em 2015

Gomes (1998) já afirmava o peso que tem o vestibular ao fim do Ensino Médio, sendo estes um modo de ritual da adolescência. Muitos deles acabam por sofrer pressão

de familiares ou até do grupo social para que ingressem em uma IES, para que assim possam escolher uma profissão para seu futuro (CAMPOS, 2010).

No Gráfico 2 temos a relação de ingressantes por gênero, onde como podemos observar, existe um número maior de estudantes do sexo masculino que procuram o curso de Física Licenciatura do que do sexo feminino, sendo: 39 homens e 13 mulheres.

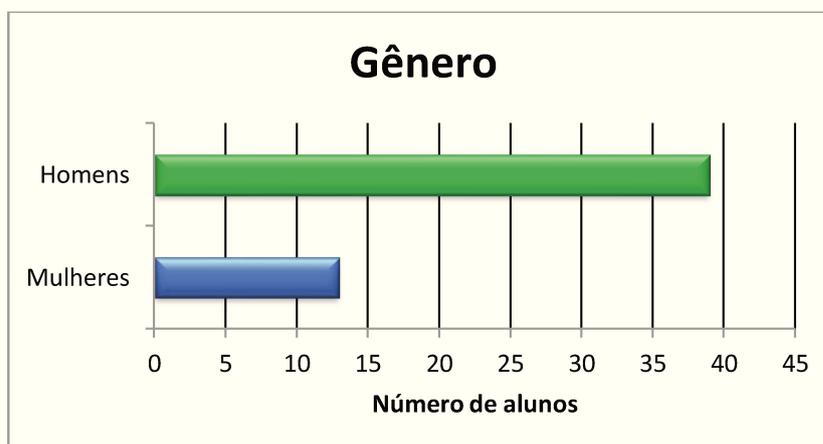


Gráfico 2- Gênero dos ingressantes em 2105.

Temos um equilíbrio quando olhamos para cidade de origem. O Gráfico 3 nos mostra que 29 alunos residem em Uberlândia, cidade da própria instituição que estamos analisando, e 23 alunos vieram de outras cidades. Percebe-se que existe uma alta procura pelo curso, por estudantes oriundos de cidades vizinhas e de outros estados. Conforme vemos no gráfico abaixo:

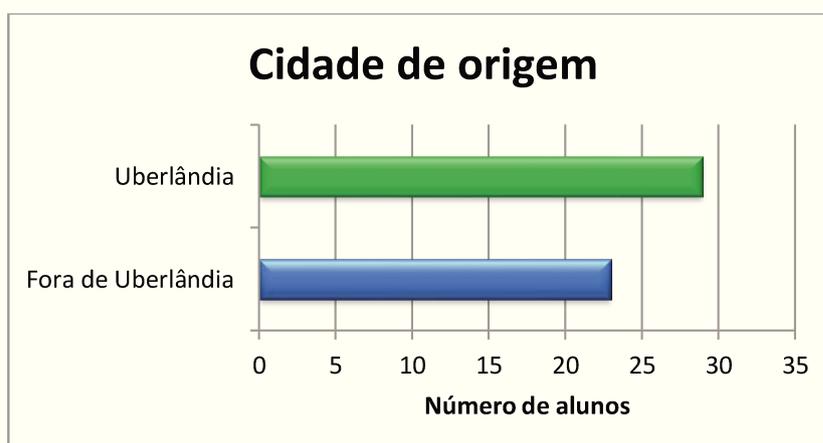


Gráfico 3 - Cidade de origem dos ingressantes.

Muitos desses estudantes oriundos de outras cidades, quando efetivam sua aprovação no sistema de seleção, acabam indo residir na cidade da IES, e outros, preferem transitar de sua cidade a universidade, todos os dias, para o estudo. Como é o

caso, de alunos que residem em Araguari, cidade próxima de Uberlândia, o qual possui uma distância de 37,9km em relação a Uberlândia, e preferem fazer este trajeto todos os dias para estudarem.

Observamos no Gráfico 4 que 27 alunos não exercem nenhuma atividade remunerada, e 22 alunos possuem alguma atividade remunerada. Temos 2 alunos que realizam curso técnico ou curso profissionalizante, e recebem auxílio para poderem estar se dedicando neste outro curso e 1 aluno não respondeu.

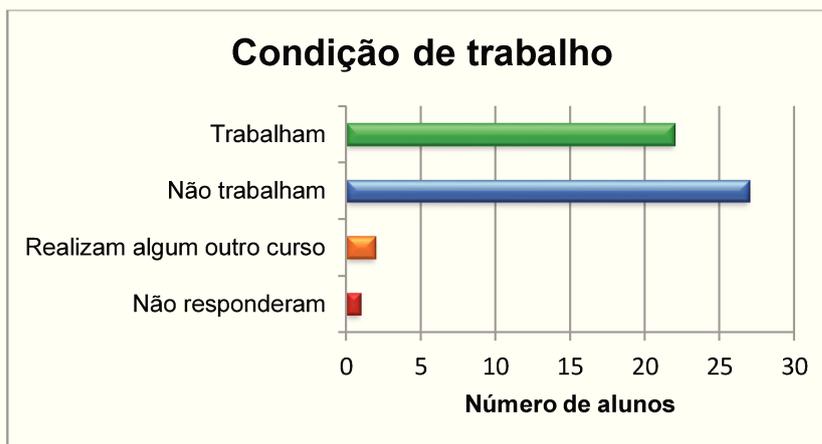


Gráfico 4 - Condição de trabalho dos ingressantes.

Alguns alunos, que não estão exercendo nenhuma atividade remunerada, deixaram clara, a possibilidade de ingressarem no mercado de trabalho. Como se observa em algumas falas:

“Desempregado, a procura de emprego.”

“Ainda não.”

Quando se pergunta no que trabalham, temos variadas profissões, como: telemarketing, agente de controle de zoonoses, assistente administrativo, aprendiz em eletrônica, transporte, venda de joias, empresário, técnico em segurança, designer gráfica, natura cosméticos, almoxarifado, analista de suporte técnico, correios, entre outras. Dos 22 alunos que trabalham, observa-se que 14 alunos trabalham na parte da manhã/tarde (conhecido como período comercial que vai das 08h00min às 18h00min), 4 alunos trabalham no turno matutino, 1 aluno no turno vespertino e 3 alunos trabalham no turno noturno.

Em relação ao Ensino Médio (EM) que o ingressante cursou, observamos no Gráfico 5 que 42 alunos são oriundos de escolas públicas, 9 de escolas particulares e 1 aluno não respondeu. Esse resultado era esperado, onde o governo vem apoiando com políticas públicas, um número de vagas para alunos oriundos de escolas públicas.

Porém, o aluno do sistema público pode trazer consigo, ao entrar para o ES, déficit de aprendizado de Física, pela redução da carga horária de aulas.



Gráfico 5 – Forma que o ingressante obteve no ensino médio

Questionados como eles avaliariam seu aprendizado de Física no EM, constatamos que: 33 alunos consideraram bom, 6 alunos consideraram ótimo, 12 alunos consideraram fraco e um por não lembra de seu ensino médio, preferiu ficar imparcial nesta questão, como mostrado no Gráfico 6.

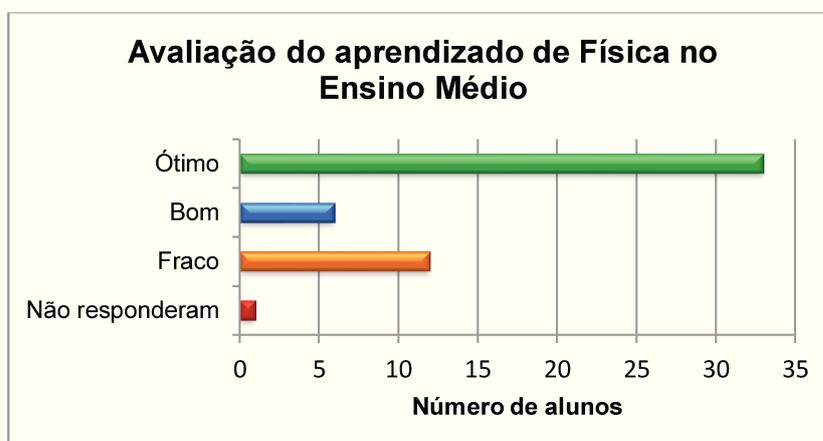


Gráfico 6 - Avaliação do aluno sobre o aprendizado de Física no ensino médio.

Perguntamos a eles como avaliaram seus professores de Física no EM, relataram conforme apresentado no Gráfico 7, onde 22 alunos acharam seus professores ótimos, 25 achavam que foram bons, 4 alunos consideram seus professores fracos e um aluno não respondeu.

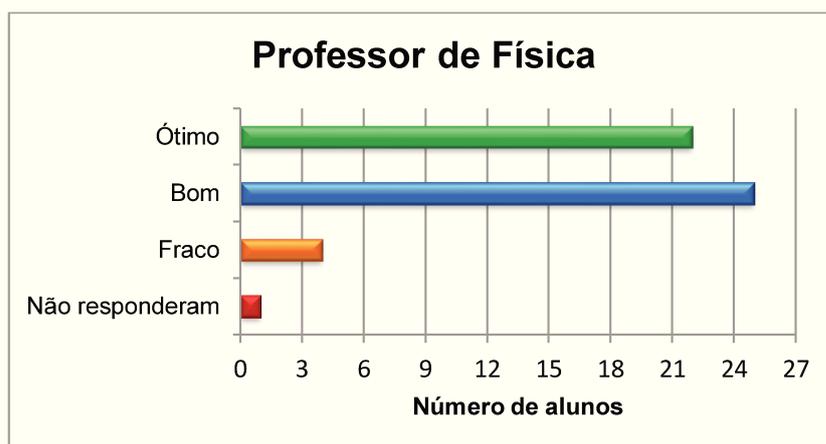


Gráfico 7- Avaliação do aluno referente aos professores de Física no ensino médio.

Quanto ao item anterior, podemos verificar a diversidade de qualidade dos professores, entre aqueles que possuem metodologias para intermediar o ensino ao aluno, e aqueles que sabiam o conteúdo, porém não possuem nenhum método de transposição do conhecimento. Podemos verificar em algumas falas, como:

“Minha professora era esforçada, mas era uma professora que sabia para ela, não sabia transmitir o que ela fazia era seguir o livro e se o tempo acabar ela mudava de matéria.”

“Desinteressados nas dúvidas.”

“Regulares. Poucos preocupados.”

“Com dificuldades p/ ensinar e motivou os alunos.”

“Sempre tive ótimos professores no ensino médio.”

Quando perguntamos sobre a segurança que possuem em relação à Matemática básica necessária para a Física que aprenderam no EM, notamos que: 27 alunos não possuem dificuldade, se sentindo confortáveis com seu conhecimento em matemática, 18 alunos possuem dificuldade e 6 alunos possuem pouca dificuldade, pois dominam alguns conceitos. Um aluno não respondeu (Gráfico 8).

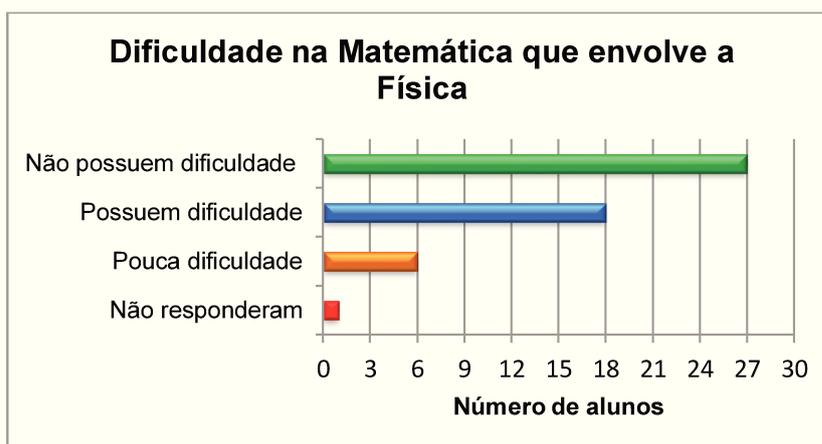


Gráfico 8- Segurança da matemática que envolve a Física.

Verificamos que a grande insegurança dos alunos, na parte Matemática se deve pelo EM deficitário, e pela falta de dedicação própria, percebidas por algumas falas, como:

“Não, porque nunca fui um aluno esforçado na área, e em nenhuma.”

“Não exatamente. Além de ter um ensino bastante vago no ensino médio, fiquei bastante tempo longe da teoria matemática.”

“Não. Porque não consegui aprender direito matemática.”

Já a segurança dos alunos se devem pelo bom EM, cursinhos, o empenho e ótimas metodologias dos professores, e o próprio esforço:

“Sim. Graças ao cursinho e as aulas particulares.”

“Sim, pois os professores explicavam bem e ajudavam bastante.”

“Sim, pois tive um ótimo professor.”

“Sim, o meu colégio me forneceu uma boa base.”

Questionados se realizaram algum outro curso superior, observamos: que 42 alunos não realizaram nenhum curso superior. Temos 7 alunos realizaram um curso superior e 3 alunos que começaram a cursar o ensino superior, mas não deram continuidade para a finalização do mesmo. Temos alunos que possuem curso superior, e para motivar algum membro da família, fazem o ENEM, e acabam passando em algum curso superior.

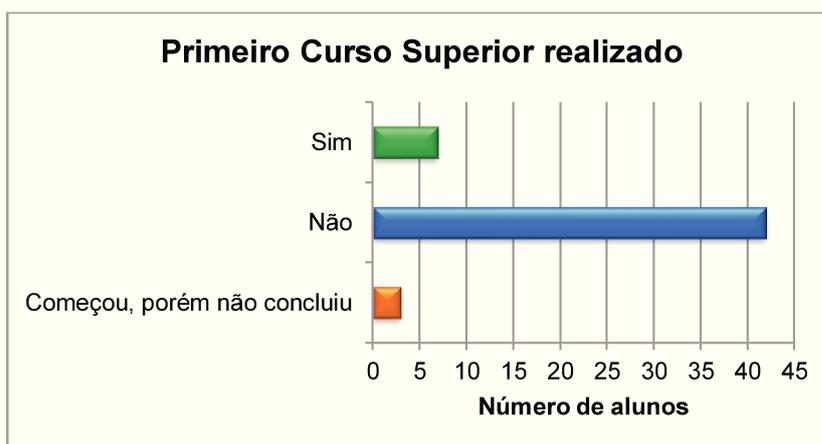


Gráfico 9- Realizou algum curso superior antes de ingressar no curso de Física Licenciatura

Dentro da sétima questão, foi questionado o motivo da escolha do curso Física Licenciatura e se a escolha foi a primeira opção, e se negativa a resposta, qual havia sido a primeira opção. Observamos na primeira indagação, que 24 alunos disseram que se inseriram no curso em busca de interesse na área e a possibilidade de ampliar o conhecimento. Entretanto, 18 alunos afirmaram que suas notas obtidas no ENEM não foram suficientes para passarem no curso desejado, ficando assim aptos a ingressarem em Física Licenciatura, cuja nota de corte é razoavelmente baixa. O interessante é ver que 8 alunos, deixaram claro na continuidade da carreira docente, querendo trabalhar como professores e na divulgação científica. Um aluno disse que foi encorajado por parentes e um não quis responder.

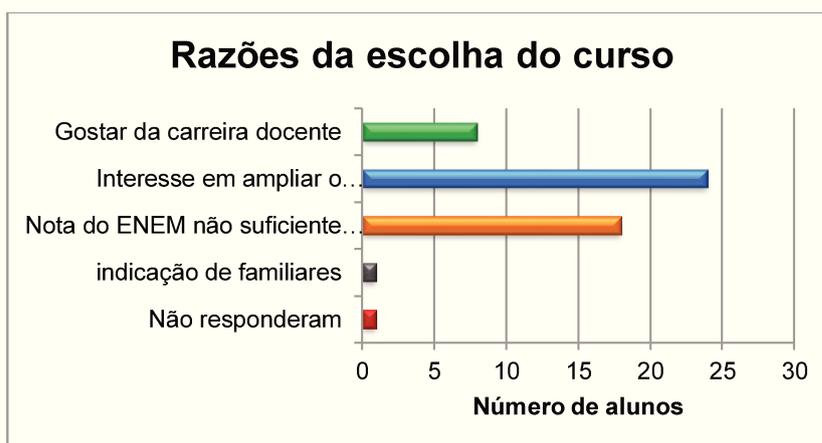


Gráfico 10- Razões da escolha do curso Física Licenciatura

Abaixo temos algumas falas de alunos, em relação a questão acima:

“Escolhi Licenciatura, pois quero ser professor.”

“Sim. Tenho vontade de ser professor, realização profissional.”

“Primeiramente quero aprender para mim, depois o outro motivo e que quero dar aulas de física, mas quero de tudo para ensinar com qualidade física. É depois se eu quiser forma em outra coisa, mas vou concluir física e dar aula.”

“Escolhi Licenciatura em Física, pois me interessa no estudo das ciências da natureza e porque futuramente gostaria de me tornar um divulgador da área.”

“Escolhi este curso, pois gosto muito, é uma matéria fascinante e a física esta em tudo e precisamos dela, mesmo que a maioria das pessoas não compreendem essa importância.”

“Não, engenharia elétrica era 1º opção. Escolhi física porque eliminaria muitas matérias.”

“Licenciatura em Física é um curso que possibilitaria a transferência para engenharia aeronáutica (1ª opção) e por ser noturno possibilitando os meus estudos diurnos em cursinhos.”

“Porque era mais fácil de passar.”

Dos alunos que queriam a profissão de professor, um aluno abandonou o curso, e esperamos que os demais, tenham êxito nos seus estudos, e que este tema “evadir”, nunca passe pela cabeça deles, e se passar, possa de algum modo vencer este obstáculo.

Foram surpreendentes os resultados com relação à primeira opção de curso, onde 27 alunos disseram que Física foi sua primeira opção de curso, e 25 alunos disseram que foi a segunda opção. Como dito anteriormente, essa perspectiva se dá pela opção de o aluno oriundo do sistema de seleção SISU poder optar a cada dia por um curso, tendo em vista a sua nota e a nota de corte do curso.

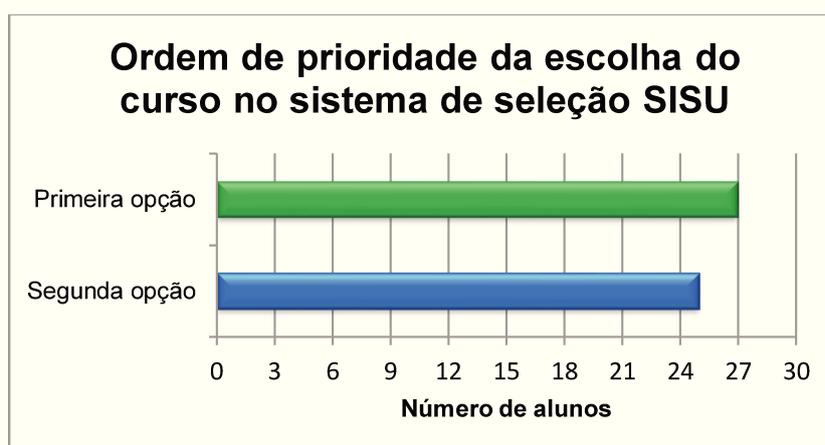


Gráfico 11- Ordem de escolha do curso no sistema de seleção SISU para o curso Física Licenciatura.

Dentro dos 25 alunos que colocaram suas notas em Física Licenciatura em segunda opção, tivemos 18 alunos que deixaram como primeira opção as Engenharias, 3 Ciências Exatas, 2 Ciências Biológicas, 1 Ciências Sociais e 1 que quer seguir na área de concursos para ingressar em forças especiais, aeronáutica, marinha.

Tivemos um numero alto de alunos que necessitarão de auxílio estudantil para se manter no curso, como podemos observar no Gráfico 12, sendo 30 alunos. 17 alunos responderam que não irão requerer nenhuma ajuda da Universidade. 5 alunos não responderam.

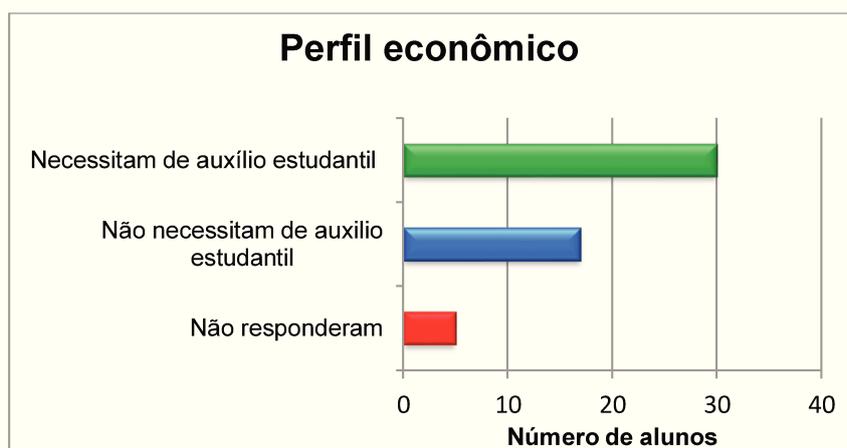


Gráfico 12- Perfil Econômico dos ingressantes de 2015

Quanto às expectativas que possuem em relação ao curso de Física Licenciatura, tivemos como destaque, esperar que o curso seja difícil, maiores aprendizados, interesse em obter um futuro promissor, ampliar o conhecimento na área e adquirir base para ingressarem no curso almejado. Como em algumas falas:

“Espero dificuldade, prazer, gosto, desgosto, curiosidade, conhecimento...”

“Que eu posso aproveitar o curso, que ele seja produtivo, que eu saio daqui com 100% de aproveitamento, por mais que eu vá pegar transferência.”

“Aprender o máximo possível para futuramente, caso venha a transferir de curso ter o máximo de proveito.”

“Que eu aprimore meus conhecimentos em física e matemática e que posse transmitir isso para outros alunos futuros.”

“Sempre tive uma atração por cálculos, principalmente física, que ficou mais visível no meu ensino médio. Espero, neste curso de física, lembrar e aprofundar em determinadas áreas, quero conhecer pessoas novas, adultas, que realmente se importa com o curso, e logicamente, ser um física.”

“Espero que me dê toda a base científica dessa área e me proporcione um aprendizado de metodologias de ensino e divulgação bem eficazes.”

“Me ensinar a como ser um professor por completo, para poder passar a matéria em que darei aula em ótima qualidade.”

“Espero aprender muito, tanto a matéria mas também como dar aulas, aprender coisas que serão muito útil para mim. Quero conhecer muitas coisas com meus colegas e professores, quero ter diálogos sobre mestrados, doutorados e especializações. Pretendo participar ao máximo de tudo que a UFU e a física oferecer. Pretendo fazer iniciação científica, monitoria se possível intercâmbio. Quero estudar para ensinar.”

Na primeira fala, fica a colocação da aquisição de ampliar o conhecimento, em viver a cada momento da graduação o que é importante na sua trajetória. Na segunda e terceira fala, vemos novamente a aquisição de conhecimento para se ingressarem em outra graduação. Já na quarta e quinta falas, vemos a Matemática como uma dependência da Física, e muito se assemelha o que é ensinado no EM, tendo o ensino tradicional como o mais vigente. Já nas demais falas, vemos a aquisição de conhecimento para se tornarem bons professores, utilizar a faculdade como uma ponte do saber a adquiri-lo. Conhecer novas pessoas, e principalmente trabalhar em equipe, é bastante importante no curso e em qualquer outra graduação.

4.2.3- O minicurso de Matemática básica: O que dizem os alunos e professores.

Uma das dificuldades enfrentadas pelos docentes da Universidade, em relação aos ingressantes, é a deficiência de conceitos básicos de matemática oriundos da Educação Básica. O que fazer com esse aluno que chega ao Ensino Superior, com tal deficiência de ensino? Essa é uma questão vivenciada por muitos cursos superiores, e os alunos acreditam que a evasão é a única resposta para essa pergunta. Essa realidade também ocorre no curso Física Licenciatura. No primeiro semestre o aluno se depara com disciplinas de Cálculo 1 e Geometria Analítica (Anexo A, a grade curricular do curso de Física Licenciatura), que são consideradas disciplinas muito difíceis. Se o aluno não possuir os conceitos prévios necessários e não ter força de vontade para superar suas dificuldades, provavelmente poderá reprovar nessas disciplinas.

Com o intuito de relembrar ou para alguns ingressantes apresentar pela primeira vez, conceitos fundamentais da matemática, foi aplicado um minicurso de matemática

básica, na segunda e terceira semana de aula por professores que ministravam disciplinas no primeiro semestre. Os conceitos trabalhados foram: produto notável, radiciação, fatoração, funções, conjuntos e trigonometria. O conteúdo e os exercícios foram elaborados por um professor de matemática do Ensino Médio e cursista do curso Física Licenciatura e, portanto conhece as necessidades dos conteúdos de matemática. Os professores de Cálculo 1 e Geometria Analítica preferiram elaborar suas revisões. Vale mencionar que um minicurso semelhante já foi realizado na turma dos ingressantes de 2012 (com carga horária maior), o qual foi bastante louvado pelos alunos.

Ao final do minicurso aplicamos um questionário (Apêndice C) com intuito de avaliar as concepções dos ingressantes sobre o minicurso e na melhoria para próximas edições. Do total de alunos ingressantes, foram aplicados 49 questionários, onde alunos reingresso e das vagas ociosas não responderam este questionário.

Na primeira questão do questionário, perguntamos se os alunos participaram de todas as aulas do minicurso matemática básica, em caso negativo mencionar quantas aulas haviam perdidos. Podemos averiguar no Gráfico 13 que 34 alunos participaram de todas as aulas e 15 não participaram.

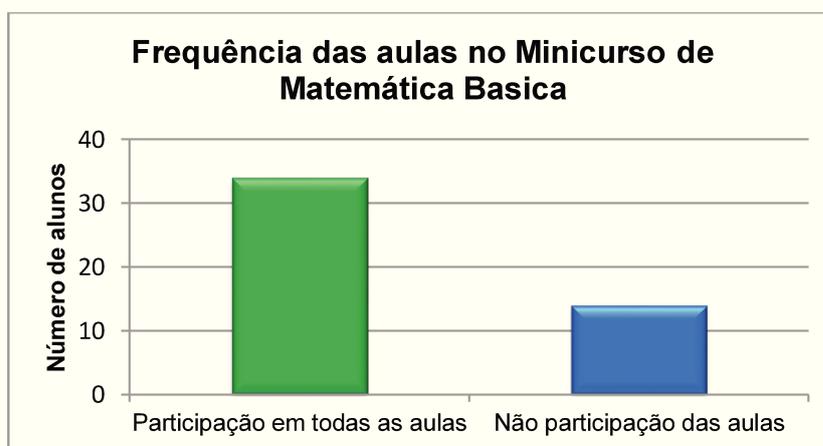


Gráfico 13- Participação em todas as aulas do minicurso de matemática básica.

Como curso Física Licenciatura é de baixa concorrência, temos vários ingressos de alunos no curso no decorrer do primeiro semestre, dessa forma esses alunos perderam algumas aulas ou até, o minicurso inteiro. Outros, por já dominarem a matemática, não acharam viável irem às aulas, tanto por já terem cursado outro curso superior, ou até pelo bom Ensino Médio obtido, como em algumas falas:

“Eu participei apenas de 2 aulas, pois entrei dia 15/04.”

“Já perdi 14 aulas sou novato.”

“Perdi 2 primeira semana de aula devido a liberação de matricula.”

“Não, pois já realizei todos os cálculos.”

Na segunda questão, foi questionado sobre como classificaram o minicurso de matemática básica, sendo que 25 alunos acharam o minicurso satisfatório, 19 alunos acharam muito satisfatório, 2 alunos estão insatisfeitos e 3 alunos não responderam. Abordaremos os prováveis motivos para a insatisfação em relação o minicurso ao longo do trabalho.

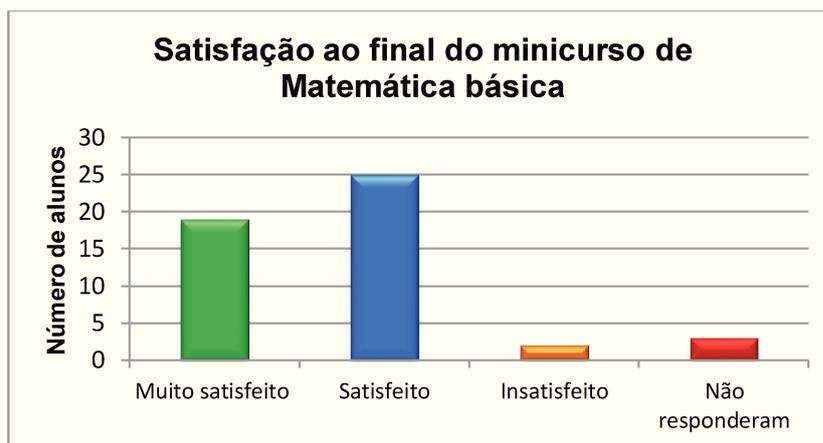


Gráfico 14- O que acharam do minicurso de Matemática Básica.

O Gráfico 15 demonstra o domínio do conteúdo trabalhado. Perguntamos se dominavam o conteúdo trabalhado e se fosse negativa a resposta, quais conteúdos os ingressantes necessitavam rever. Tivemos 18 alunos que disseram que dominavam o conteúdo ministrado em sala de aula e 31 que não dominavam o conteúdo ministrado no minicurso. Este número nos surpreendeu, pelo fato de que muitos disseram que não dominavam o conteúdo. Entretanto, no primeiro questionário para avaliar o perfil do ingressante, os alunos alegaram que dominavam a matemática básica, sendo contraditória a sua posição. Voltamos a ideia do aluno “nerd” no Ensino Médio, que chega ao Ensino Superior e não se enquadra na sua realidade.

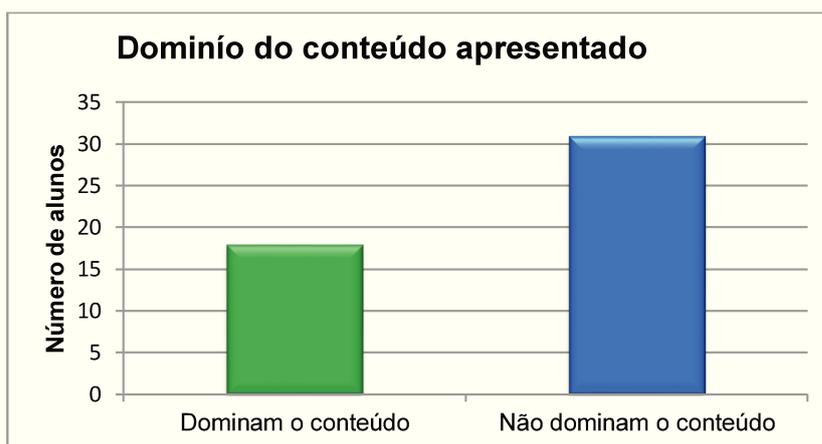


Gráfico 15- Domínio do conteúdo no minicurso.

Tivemos como conteúdos que necessitavam de serem revistos: fatoração, função, produtos notáveis, aritmética, geometria, radiciação, trigonometria, potenciação, inequação, módulos, fração, logaritmo. Tivemos também alunos que necessitavam rever todo o conteúdo ministrado, porque haviam muito tempo que tinham terminado o Ensino Médio e tivemos alguns alunos que afirmaram dominar o conteúdo, mas ao depararem com alguns desafios (questões das listas), alegaram que necessitavam de rever alguns conteúdos, como vemos em algumas falas:

“Algumas revisões, eu tive um pouco mais de dificuldade.”

“Dominei a maioria do que foi passado, porém trigonometria precisava de rever.”

“Quase todos foram importantes, pois já havia tempo que eu tinha estudado.”

Ao longo das aulas ministradas alguns professores optaram pela metodologia ativa, colocando os estudantes em grupo para resolverem a lista. Além de tornar a aula mais dinâmica essa metodologia propicia ou interações entre os estudantes.

Dentro desse contexto perguntamos o que acharam das listas de exercícios. Tivemos 38 alunos que acharam as listas de exercícios desafiadoras, 8 alunos acharam que as listas pouco desafiadoras, e 1 aluno que não achou a lista desafiadora e 3 alunos não responderam esta questão, porque entraram no decorrer do minicurso.

Podemos observar no Gráfico 16 que os alunos possuem dúvidas em alguns conteúdos ministrados após o término do minicurso e 22 alunos não possuem dúvidas. Não responderam 2 alunos.

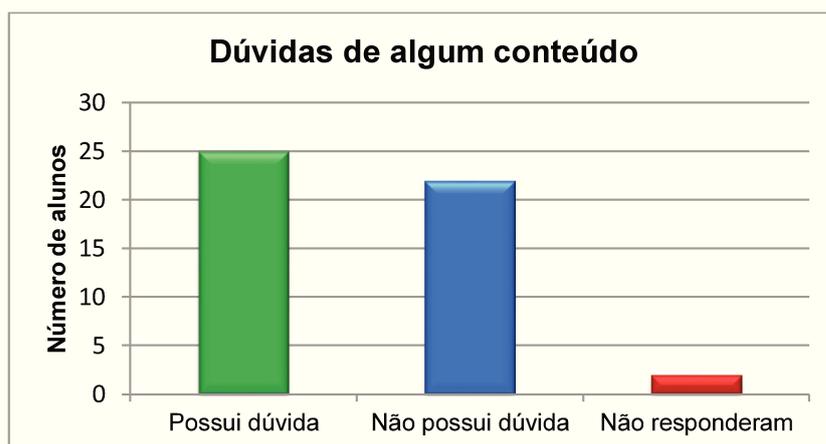


Gráfico 16- Dúvidas de algum conteúdo, após o término do minicurso.

Questionados se gostariam que houvesse outro minicurso de matemática básica no período da tarde, e se compareceriam, tivemos 33 alunos que achariam importante uma nova edição do minicurso, 14 alunos responderam que não gostariam que houvesse mais outro minicurso, pois acharam que aprenderam o conteúdo, e não compareceriam, por questões de trabalho, por fazerem curso técnico ou residirem em outra cidade. Já 17 alunos disseram que participariam do minicurso na parte da tarde e 32 alunos não compareceriam.

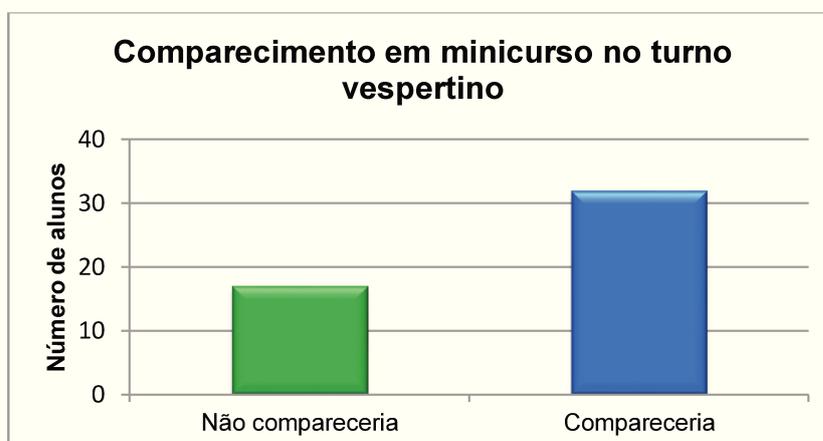


Gráfico 17- Comparecimento em outro período para realizar outro minicurso.

Deixamos ao final do questionário, um local onde pudessem deixar comentários que julgassem relevantes. Muitos usaram do espaço como forma de desabafo, questionando sobre a participação de mais monitores que deveria ter uma organização em relação ao conteúdo, cabendo cada professor ministrar um conteúdo e não todos os mesmos, pois cada um tem uma maneira de ensinar deixando os alunos confusos. Alguns alunos acharam que os professores debateram muito tempo em alguns conteúdos

e os que deveriam aprofundar foi rápido. Podemos constatar algumas insatisfações em algumas falas:

“Que tivesse mais gente para ajudar.”

“Acho que foram muitas aulas de revisão para algumas matérias que não haviam necessidade de ser passar revisão.”

“Todos os professores explicassem a mesma matéria deveria ter uma organização para que cada um explicasse uma e aprofundasse nela. Pois, cada um explica de uma forma e acabou embaralhando todo o conteúdo.”

“Os esclarecimentos de alguns professores foram mais eficazes.”

“Acho que faltou organização na distribuição dos conteúdos entre os professores.”

“Muito obrigado pela ajuda.”

Procurando descobrir a opinião dos professores envolvidos realizamos uma entrevista com eles, com o objetivo de detectar os pontos negativos, para que serem feitas melhorias.

Para esta entrevista criamos um questionário (Apêndice D) com o objetivo de direcionar o autor desse trabalho. Esta entrevista foi realizada com três professores.

Na primeira questão foi indagado sobre o que acharam do minicurso de Matemática básica, todos responderam que o minicurso foi bastante importante, em vista das grandes dificuldades enfrentadas pelos docentes e discentes. Até para os alunos conscientizarem que os conceitos básicos de matemática são fundamentais para o êxito no curso.

Como foram envolvidos diferentes professores, cada um usou um método de transposição do conhecimento que achasse viável. Com isso, alguns professores estimularam a realização de grupos, para a realização das listas de exercícios, e outros, como tarefa de casa, e as aulas foram utilizadas para tirarem dúvidas. Quando perguntamos se os alunos se mostraram interessados, e se envolviam nas aulas, os três responderam que os alunos se mostraram interessados. Um docente demonstrou bastante surpresa, pelo interesse, pois pensava que iriam reclamar. Pelo motivo citado anteriormente, os alunos que realizaram grupos se mostraram cooperativos entre si, e alguns preferiam trabalhar individualmente. Alguns alunos que terminavam mais rápido que os outros demonstravam alguma insatisfação em relação ao minicurso, pois terminava os exercícios e tinha que esperar o restante da turma (alguns que acabavam

ajudavam os colegas próximos, enquanto outros pela afinidade ficavam esperando o restante).

Foi perguntado o que acharam sobre o conteúdo proposto e as listas de exercícios. Todos os professores responderam que acharam pertinentes o conteúdo e as listas de exercícios, porém, alguns relataram que alguns exercícios eram muito próximos aos de vestibulares e deveriam ser revistos em futuras edições do minicurso.

No que se refere à quarta questão, perguntamos se eles tiveram o apoio de monitores, e se achariam importantes uma utilização. Tivemos dois professores com respostas positivas. Um dos professores achou viável a utilização de alunos mais avançados no curso, e outro atentou na importância da utilização de monitores, pela necessidade da demanda de questionamentos dos alunos. O professor teve dificuldade em atender cada aluno, e acabaria em resolver exercícios no quadro, usando assim o ensino tradicional. Com a utilização dos monitores seria possível dar atenção necessária a cada aluno.

Sobre a frequência dos alunos, ao decorrer das aulas, dois professores acharam a frequência razoável, porém com algumas ausências. Por outro lado, um professor, nos revelou que ficou impressionado, pela frequência até o término do minicurso. Salientou também, que os mesmos alunos que pretendem migrar para outro curso, este minicurso ajudou bastante.

Perguntados se a carga horária foi suficiente, dois professores acharam que duas semanas foram insuficientes, mesmo com um conteúdo adequado a carga horária. Um professor achou que duas semanas são suficientes e que a visão geral é dar motivação. Porém, se for trabalhado em turno contrário ou ao sábado, seria mais adequado, para que seja trabalhado com mais tempo.

Ainda em relação à questão anterior, todos os professores acharam importante a realização do minicurso nas próximas turmas, porém as dificuldades devem ser superadas, para que assim, o minicurso tenha o máximo de proveito.

Um professor nos relatou a importância do conteúdo ser trabalhado por um único professor, ou, em cooperação, o minicurso seria mais produtivo, pelo fato de trabalharem com métodos e perfis de professores diferentes. Porém, um professor alertou, nas consequências de utilizar somente um professor, onde pode ficar cansativo para o docente, e por ser a realidade da Universidade, um professor em cada disciplina, e com diferentes métodos de aprendizagem.

O que podemos concluir com as visões dos discentes e docentes, é notória a necessidade de aperfeiçoamento, do minicurso. Este deve ser em turno oposto ou num sábado, para aqueles que trabalham, para assim ser prolongada a carga horária do minicurso. Com essa adequação, poderiam ser utilizados alunos que estão concluindo o curso, ou até a adequação de turmas de estágio para ministrarem o minicurso. Esse minicurso deveria ter o objetivo de vencer as primeiras barreiras que o aluno possa enfrentar no curso. Além, de resgatar os pré-requisitos que alguns alunos adquiriram no Ensino Médio.

A Universidade Federal de Uberlândia (UFU) tem dedicado seus esforços em relação aos índices de evasão em seus cursos. Por isso, está sendo desenvolvido o Programa Institucional da Graduação Assistida (Prossiga) para os ingressantes em 2016 que visa combater a retenção e a evasão de estudantes da UFU. O curso Física Licenciatura foi contemplado com a aprovação de dois projetos com o objetivo de motivar os alunos em aprender e resgatar conceitos matemáticos em geral, diminuindo assim, os índices de retenção das disciplinas de Cálculo 1 e Introdução à Mecânica. Este programa será parecido com o minicurso de matemática básica, porém com uma carga horária mais extensa, e conseqüentemente, podendo trabalhar com conteúdos com mais calma.

4.2.4- Perspectiva dos alunos após um ano de curso.

Um dos motivos que leva o estudante a abandonar o curso, são as retenções nas disciplinas. A repetência no curso de Física é “comum”, por se tratar de um curso com disciplinas que demanda muito estudo e dedicação.

Muitos estudantes não possuem didática de estudo, criticando o professor no método de avaliação. Este assunto está bastante em diálogo, pois alguns alunos utilizam da memorização e mecanização na resolução de exercícios, por serem ensinados e treinados no Ensino Médio, para terem aprovação no vestibular, e acabam confundindo o método correto de estudo da disciplina.

Na Tabela 14 podemos observar nas reprovações que os ingressantes de 2015 tiveram em Cálculo 1. Podemos notar que 77 alunos matricularam nesta disciplina, destes, somente 9 alunos foram aprovados nessa disciplina, sendo 4 da turma de 2015. Realizando um paralelo com a Tabela 5 observamos que não ocorreu nenhuma mudança no número de aprovados. Podemos concluir que o minicurso de matemática não

provocou nenhuma melhora na tentativa de evitar as retenções. Na Tabela 14 temos na legenda outros, que são alunos que optaram por trancar a matrícula na disciplina.

Tabela 14- Desempenho dos alunos em algumas disciplinas do primeiro ano de curso

Disciplinas	Matriculados	Aprovados	aprov/matric. (%)	Reprov. nota	Reprov. falta	outros
Cálculo 1	77	9	12	36	31	1
G.A.	72	14	19	21	36	1
Int. Física	63	32	51	9	21	1
Int. Mecânica	59	15	25	42	0	2
PIPE 2	47	23	49	24	0	0

Cálculo 1- cálculo Diferencial e Integral 1; G.A.- Geometria Analítica; Int.- Introdução;
PIPE 2- Projeto Integrado de Prática Educativa 2; Aprov.-aprovado; Matric.- Matriculado;
Reprov.-Reprovado

Observamos que a reprovação na disciplina Geometria Analítica foi tão alta quanto em Cálculo1. Dos 14 alunos aprovados, 10 alunos são da turma de 2015. Podemos notar que o número de aprovados nessa disciplina, não se alterou em relação à Tabela 6.

O que chamou muito nossa atenção foi a alta desistência das disciplinas que são consideradas mais “tranquilas”, por serem disciplinas de introdução. Na Tabela 14 observamos a baixa aprovação na disciplina Introdução a Física, onde dos 63 matriculados na disciplina, 32 alunos foram aprovados, sendo 27 alunos da turma de 2015. Os ingressantes são automaticamente matriculados em todas as disciplinas do primeiro período, exceto o aluno reingressante ou oriundo das vagas ociosas, porém devem pedir dispensa nos componentes curriculares cursados.

No 2º período do curso podemos comprovar que as disciplinas mais “puxadas” aumentam, sendo Introdução à Mecânica (Física 1), Álgebra Linear e Cálculo 2. Como esperado para estas disciplinas a alta reprovação persiste. A disciplina de Introdução a Mecânica, dos 59 matriculados, 15 alunos foram aprovados, sendo 10 alunos da turma de 2015.

O que ainda persiste a chamar a atenção são as altas reprovações em disciplinas que são consideradas “fáceis” pelos veteranos. Na disciplina de Projeto Integrado de Prática Educativa 2 (PIPE2) tivemos 47 alunos matriculados e 23 alunos aprovados, 21 alunos da turma de 2015.

Esse alto índice de reprovações nos deixou bastante preocupado com a turma de 2015, mesmo sendo uma realidade do curso. Por isso, optamos em aplicar um

questionário aos alunos (Apêndice E), para investigar as perspectivas deles sobre o curso de Física.

Para a elaboração do questionário nos inspiramos na pesquisa de Campos (2010) e Ataíde ET AL (2006). Criamos o questionário na plataforma do Gmail no *google forms*, e enviamos por e-mail. Mandamos e-mail para 23 alunos, os quais possuem o CRA acima de 30. Estes alunos são oriundos do sistema de ensino SISU e não reingressantes. Os alunos que se encontram com o CRA abaixo de 30, possuem poucas disciplinas cursadas, ou até nem cursaram nenhuma disciplina, entrando no caso dos alunos que não solicitam matrículas e não oficializaram a desistência.

Um dado bastante preocupante foi constatado que da turma de 2015, transcorridos dois períodos, nenhum aluno obteve 100% de aprovação nas disciplinas. Tivemos quatro alunos que possuem uma reprovação. Do total de questionários aplicados, tivemos um retorno de 18 questionários respondidos.

Na primeira questão foi perguntado sobre a perspectiva dos alunos no curso, se está ou não satisfazendo suas expectativas em relação aos motivos de escolha do curso. Podemos observar no Gráfico 18 que 61,1% dos alunos, responderam que o curso está atendendo as suas expectativas, em relação aos motivos da sua escolha do curso. Porém, 16,7% nos relatam que o curso está abaixo do que pensavam antes da sua escolha.



Gráfico 18- Satisfação com o curso Física Licenciatura após dois períodos cursados

Perguntamos como os alunos avaliariam o seu desempenho até o momento no curso. Conforme o Gráfico 19 nos mostra, 33,3% dos alunos acharam bom o seu desempenho no curso e 27,8% acharam fraco seu desempenho. Não tivemos nenhum aluno que achou que seu desempenho foi ótimo.

Desempenho pessoal no curso Física Licenciatura

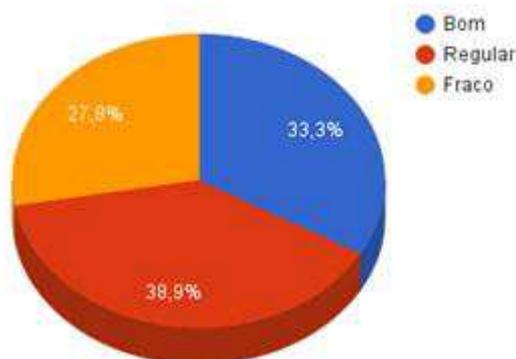


Gráfico 19- Desempenho dos alunos dos ingressantes em 2015 em relação ao primeiro ano de graduação

Nesta perspectiva, perguntamos quais foram às dificuldades enfrentadas no primeiro ano de curso. Tivemos massivamente apontados como as maiores dificuldades, as deficiências no Ensino Médio que levaram para o Ensino Superior, as aulas mal preparadas pelos professores. Não podemos deixar de destacar a dificuldade de conciliar o trabalho-estudo e alunos que estão a um período longe das salas de aulas. Podemos ver em algumas respostas dos alunos:

“Tempo suficiente para estudar e limitações científicas e matemática por causa do mal ensino médio que fiz.”

“Falta de conhecimentos de matemática básica que não foram vistos e aprendidos durante o ensino médio e falta de organização de tempo para os estudos.”

“As maiores dificuldades foram devido ao fato de encarar algumas matérias, como Cálculo e Geometria Analítica, sem uma base matemática/lógica sólida para a aprendizagem dessas matérias.”

“Falta de conhecimento prévio, organização de horário, professor de Calculo ruim.”

“Tive dificuldades em algumas matérias, por já ter alguma deficiência que vem desde o ensino médio em tal assunto e também pelo método como foram ministradas as aulas.”

“professores despreparados, sem recurso e dinamica nas aulas !! pouco apoio! poucos se salvam mas a maioria muito fraco.”

“Não Houve Muitas Dificuldades, Mas uma foi a falta de organização sobre o cronograma de aula de alguns professores”

“Conciliar trabalho e estudo”

“Estive muito tempo afastado dos estudos, demorei para entrar no ritmo de novo, e ainda não estou com 100% da minha capacidade.”

Em relação às reprovações, perguntamos quais os fatores que estão relacionados com as reprovações nas disciplinas. Tivemos como a maior resposta: dificuldade nas disciplinas. Tivemos também:

“Professor (a) que agiu de forma pessoal na correção das provas.”

“Falta de tempo para estudar”

“Eu Realmente Não Sei”

“Falta de alguns conhecimentos prévios”

Sobre a perspectiva de conclusão do curso, podemos notar no Gráfico 20 que 44,4% dos alunos pretendem concluir o curso, 33,3% possuem dúvidas sobre o prosseguimento do curso, mas provavelmente concluirão o curso e 16,7% irão mudar de curso.



Gráfico 20- Expectativa de conclusão do curso Física Licenciatura

Ainda sobre a pergunta anterior, indagamos qual o motivo que o aluno respondeu a pergunta anterior. Tivemos como o fator de sua decisão de futuro, massivamente a perspectiva de futuro. Alguns relataram que estão motivados, mas não gostam das disciplinas pedagógicas, a dificuldade do curso e as condições financeiras.

Perguntamos sobre quais atitudes poderiam contribuir para diminuir a evasão nos primeiros anos de curso. Os resultados foram surpreendentes, porque alguns relataram ser um tema amplo e possuir vários motivos para a desistência, como condições financeiras, relação trabalho-estudo, professores sem metodologias e não

possuírem coerência na correção das avaliações, desvalorização da profissão, por não ser o curso desejado, como pode ser comprovado nas falas abaixo:

“Teve muitas desistências de vários alunos, ao meu ver, alguns alunos ingressantes não tem disciplina, perseverança e maturidade para entrar em um curso de Física, o curso de Física é muito difícil e varias pessoas ingressão pensando que vai ser apenas mais uma conquista fácil.

A Coordenação do curso tem que providenciar uma forma de ajudar as limitações matemáticas dos ingressantes (revisão do ensino médio “durante uma ou duas semanas antes de começar o curso “pra valer” não funciona).”

“Muitos dos que estavam na turma saíram porque não era o que eles queriam, muitos gostariam de estar em outro curso,mas não passaram e viram para a turma, outros saíram porque acham que o curso é muito fraco em relação ao estudo de física, pela perspectiva profissional eu não vi alguém por causa disso não.

Eu acho que ma reorganização na grade do curso ajudaria a diminuir á evasão por, exemplo fazer álgebra no 2º Período do curso eu acho desnecessário pois no curso só se começará a usar esta matéria lá pelo 6º, 7º período, uso desgasta o aluno no 2º período e mais adiante para reestudar a matéria pois muitos se esquecem do que foi visto. A aula de informática também é outra que pela minha opinião poderia ser remanejada para outro período, assim como a ementa dessa aula que poderia ser mais voltada a para física. coisas desse tipo eu acho que ajudaria a diminuir a evasão do curso.”

“Mudança do método de ensino. técnicas para estudo, mais comunicação com o professor, ou fácil acesso ao professor, para ajudar com duvidas, com isso, o professor tem que mais disponibilidade pra aulo, uma simples pergunta para o professor pelo whatssap já ajudaria muito.”

“Disciplinas preparatórias para Cálculo 1 e Geometria Analítica, assim então transferindo as duas para o segundo semestre.

Bons professores que saibam lidar com as dificuldades dos alunos, e que usem metodologias que consigam atingir a maioria deles, procurando promover a aprendizagem e desenvolver a capacidade dos alunos, incentivando e valorizando o curso.”

“a maior parte das evasões é porque os alunos entram na faculdade mal preparados, outra parte é porque muitos entram na física que é oque a nota dava, mas queriam outro curso na verdade, então fica na física até o vestibular ou enem, para poderem mudar o curso.”

“Fazer a turma se unir”

“Perante o início do ano passado (2015), muitos dos alunos trancaram ou desistiram do curso até este ano (2016). Creio que o fator que mais influencia na evasão de discentes é o não comprometimento para com as matérias abordadas durante o curso.”

“Talvez seja pela perspectiva financeira, tendo em vista a atual situação desvalorizada de professores no Brasil, somada com a

dificuldade do curso de licenciatura em física, muitos abandonam por não achar que o enorme esforço intelectual será recompensado no final.”

“A evasão é devida a vários fatores, dificuldade do curso, tempo para estudo, condições financeiras, não ser o curso que realmente queria etc. Ter bons professores no início, auxílio para estudo.”

Deixamos um espaço para colocassem algum comentário que julgassem necessário. Muitos alunos utilizaram este espaço como forma de se abrirem sobre alguma posição acerca do curso. Colocamos abaixo algumas pontuações que consideremos pertinentes:

“O curso de Licenciatura em Física tem muitas matérias pedagógicas, acho que o curso te oferece o MINIMO de conhecimento para um físico e o MINIMO de capacidade para uma pessoa apos terminar o curso, seguir uma carreira acadêmica.

Na minha opinião, se o curso ofertasse menos pedagogia e ofertasse fundamentos da matemática no primeiro período e mais disciplinas de Física, ajudaria a evacuação do curso por motivos de limitações matemáticas daria mais capacidade para um aluno seguir uma carreira acadêmica.”

“Acho q falta esforço da parte de alguns estudantes. Tem gente que realmente tem bastante dificuldade, mas acho que alguns se conformam e mem mesmo tentam aprender, por ja estar convicto de que não conseguirá”

“Só gostaria de destacar os principais motivos que percebo serem a causa da desistência na maioria dos casos:

- Os alunos tem dificuldade de conciliar estudo e trabalho;*
- Falta de conhecimentos básicos de Matemática;*
- Insatisfação com o curso e com alguns professores;*
- Não se sentem satisfeitos com a profissão pela desvalorização do profissional, pois para vários deles o esforço é muito grande e não será compensado financeiramente e nem socialmente;*
- Possibilidade de ingressar em outro curso;”*

“Acredito que o fato da evasão ser grande se dá pelo fato da grande maioria dos ingressantes do curso não o terem como primeira opção. Além disso, o curso demanda capacidades específicas que muitos não desenvolvem ao longo de seu período dentro da graduação.”

“deveriam promover mais eventos nos quais os alunos podem ter experiencias com relação a física do que com a relação educação, experimentos visualmente chamativos atraem as pessoas, por exemplo, sempre quis ver uma bobina de tesla pessoalmente, e alguns do meu curso estavam pra sair quando eu apresentei o projeto de fazer uma e então eles animaram ficar, uma pena é que o projeto não foi para frente, então eles acabam abandonando de verdade.”

“- Ao meu ver, é preciso que a coordenação do curso seja mais presente, observando as condições e dificuldades dos alunos”

“[...]Seria bom se houvesse uma reciclagem de professores em nosso curso, substituindo por outros mais capacitados e que se considerem menos superiores, para que haja um melhor desempenho dos alunos, visando melhorar a qualidade do curso e a diminuição da evasão do mesmo.”

O que podemos observar são vários os fatores que são atribuídos à evasão pelos estudantes. Fica evidente nas falas dos estudantes a necessidade de repensar as disciplinas pedagógicas dos primeiros semestres, pois os estudantes não estão conseguindo compreender a importâncias dessas na sua formação. Todos os fatores necessitam ser analisados na reformulação do curso.

4.3- Analisando os motivos da desistência dos alunos do curso Física Licenciatura

Nesta seção apresentaremos os resultados de uma pesquisa realizada com estudantes que evadiram do curso Física Licenciatura no período de 2007 a 2015. Para essa investigação utilizamos um questionário (Apêndice F) confeccionado no *google forms* que foi aplicado para 286 alunos, porém o número de alunos que responderam foi bastante baixo, correspondendo a 24,5% . Mandamos o link do questionário por e-mail. Porém, muitos e-mails estavam desatualizados e outros optaram por não responder o questionário.

Podemos ver no Gráfico 21, a distribuição de alunos por ano que responderam o questionário.



Gráfico 21- Estudantes evadidos que responderam o questionário por ano de Ingresso na UFU

Em relação à pergunta se exerciam alguma atividade remunerada ou trabalhavam, quando ingressaram no curso Física Licenciatura, podemos notar no

Gráfico 22 que 64,3% nos revelaram que trabalhavam e 35,7% relataram que não exerciam nenhuma atividade financeira.

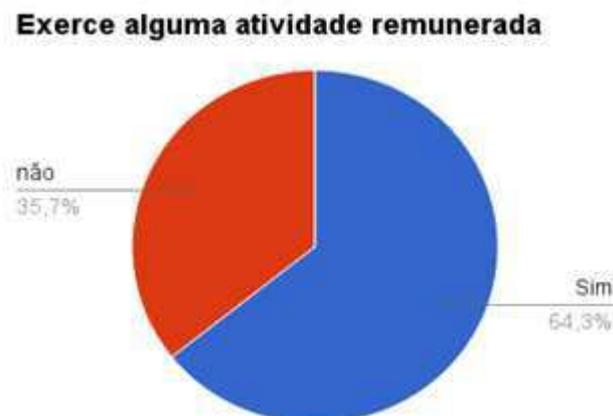


Gráfico 22- Exerce alguma atividade remunerada

Dentre os 64,3% alunos que afirmaram que trabalhavam, podemos averiguar no Gráfico 23 40,3% alunos afirmaram que não possuíam dificuldade em conciliar os estudos com o seu trabalho. Porém, 59,7% alegaram dificuldades de conciliar o trabalho com estudo. Podemos notar que se o aluno tiver um comprometimento com os estudos, e uma administração de seu tempo, o aluno poderá manter uma boa relação entre o estudo-trabalho. Vemos que a dificuldade de conciliação do estudo e trabalho é apontado por Vieira e Frigo (1991) que muitos estudantes são trabalhadores-estudantes.



Gráfico 23- Dificuldade em conciliar trabalho e estudo

Em relação à pergunta se eles residiam em Uberlândia, podemos afirmar que 87,1% alunos responderam que moravam em Uberlândia. 12,9% dos alunos responderam que não residiam, como podemos observar no Gráfico 24. É importante mencionar que alguns viajavam diariamente.

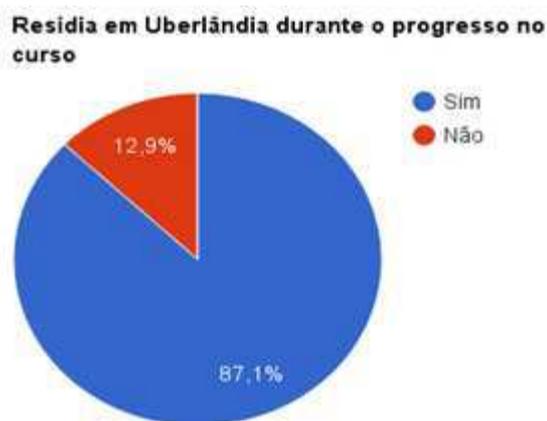


Gráfico 24- Pesquisa sobre a residência em Uberlândia quando os estudantes evadidos ingressaram no curso Física Licenciatura

No Gráfico 25 apresenta a quantidade de alunos que tiveram algum auxílio estudantil. Podemos observar que 72,9% dos alunos não receberam nenhum auxílio estudantil e 27,1% receberam alguma ajuda estudantil.



Gráfico 25- auxílio estudantil durante o curso Física Licenciatura

Conforme podemos observar na Tabela 15, em relação a isso, a UFU disponibiliza diversas bolsas estudantis, entretanto, os estudantes do curso Física Licenciatura não utilizam na sua plenitude. Segundo o Anuário 2015 da UFU - ano base 2014, foi disponibilizado para a comunidade da Universidade indicadores relacionados ao ensino, pesquisa e extensão.

Nesse anuário pode-se observar as principais bolsas estudantis, disponibilizadas para os estudantes de 2010 a 2014. A Tabela 14 nos mostra a quantidade das bolsas de moradia,

transporte e alimentação, ao qual em cada ano, sofre um considerável aumento nas bolsas.

Programas e projetos de assistência estudantil/UFU	Número de estudantes atendidos				
	2010	2011	2012	2013	2014
Bolsa Moradia	389	650	853	1.251	1.337
Bolsa Transporte Urbano	864	1.138	1.523	1.687	1.730
Bolsa Transporte Interurbano	77	127	147	192	208
Bolsa Alimentação	1.648	2.267	2.579	3.364	3.347

Tabela 15- Principais bolsas de auxílio estudantil disponibilizado aos alunos no período de 2010 a 2015.

No Gráfico 26 temos os motivos que levaram os alunos, a escolherem o curso Física Licenciatura.

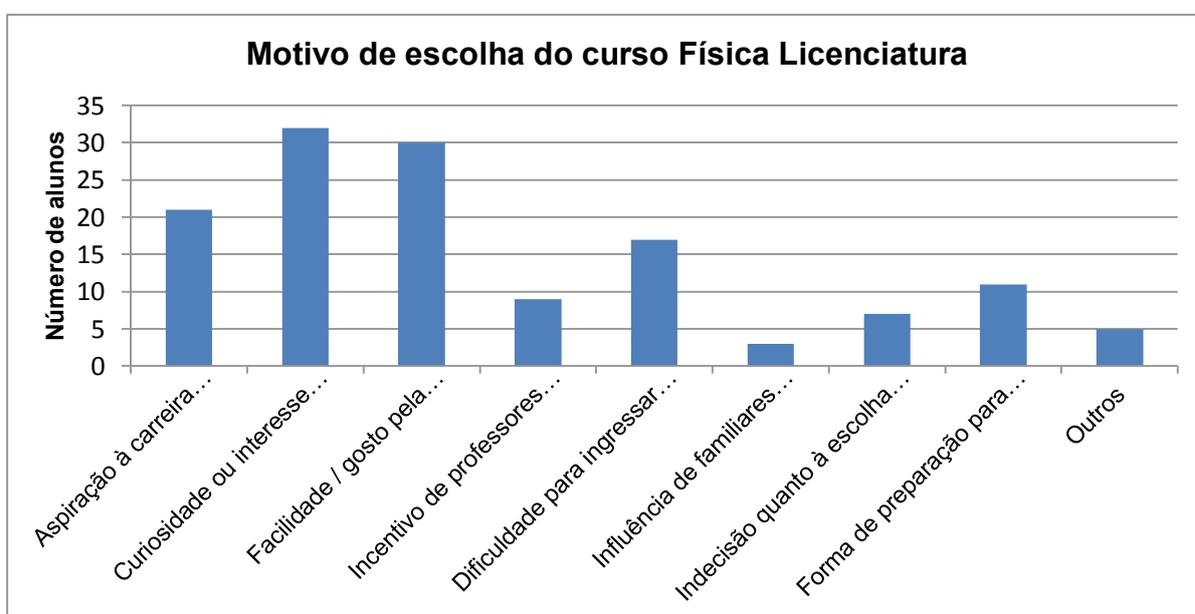


Gráfico 26- Motivos da inscrição no curso Física Licenciatura no período de 2007 a 2015.

Podemos observar no Gráfico 26, como os maiores motivos, a curiosidade ou interesse pela Física indicados por 32 alunos, 30 alunos indicaram a facilidade/ gosto pela Física no Ensino Médio e prosseguimento da profissão com 21 alunos. Muitos gostam da Física e querem conhecer e entender os fenômenos que estão no nosso cotidiano, e outros que estão além de sua vivência. Temos a figura do professor do Ensino Médio, que incentiva o aluno em trilhar a sua profissão. Falando da profissão e o que se pode se trabalhar após a formação. Na opção outro, temos ponderações importantes para o prosseguimento da carreira, como:

“Sou professor de Física, busco diploma.”

“Prestar concurso para área de Perícia Criminal.”

O Gráfico 27 apresenta os principais motivos que levaram os alunos a evadirem do curso. Podemos observar que os maiores motivos são: transferência para outro curso superior, falta de tempo para dedicação dos estudos, dificuldade de conciliar estudo e trabalho, falta de formação dos ensinamentos anteriores, muitas reprovações, dificuldade financeira e de relacionamentos com os professores e principalmente os maus resultados nas avaliações.

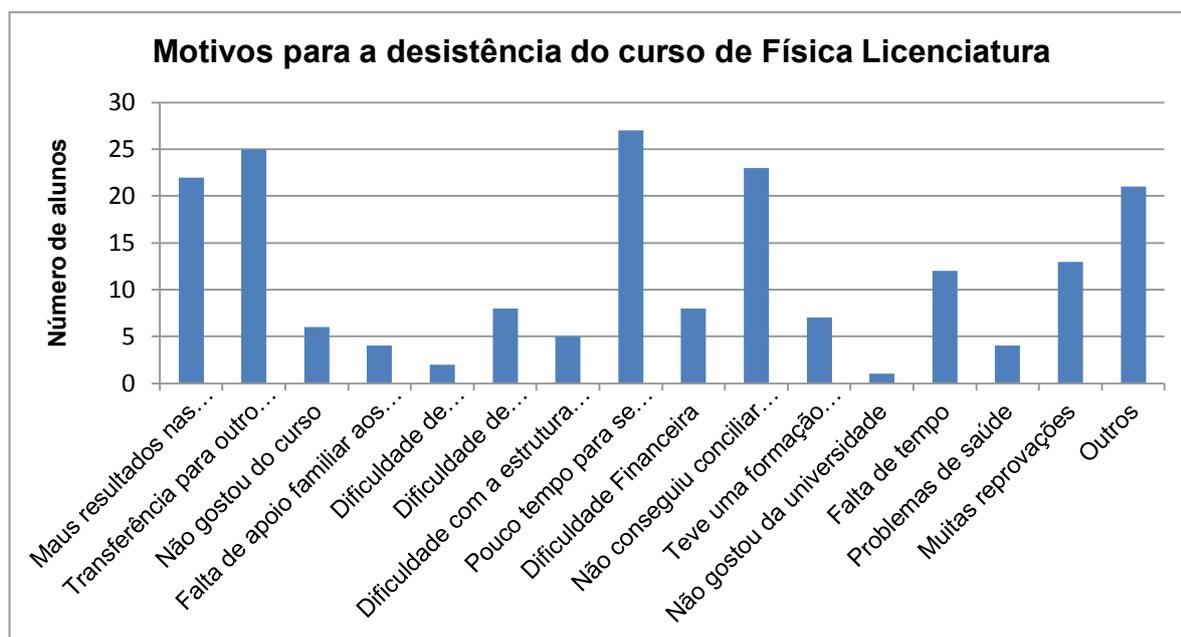


Gráfico 27- Principais motivos para o aluno evadir do curso Física Licenciatura no período de 2007 a 2015.

No caso da opção outros, tivemos alguns motivos que alavancaram sua desistência do curso, como:

“Dificuldade de quem ficava com minha filha para estudar [...].”

“Falta de comprometimento com a coordenação do curso em apoiar os alunos do curso.”

“Gravidez da esposa”

“Baixa remuneração no final do curso.”

“Falta de perspectiva para o mercado de trabalho ao término da graduação.”

“A distância crescente entre o currículo da licenciatura e do bacharelado, somando à insatisfação com as disciplinas pedagógicas me fizeram mudar para o bacharelado”.

Questionados sobre se ingressaram em um curso superior, após a desistência do curso Física Licenciatura, podemos observar (Gráfico 28) que o número de alunos que ingressaram no Ensino Superior é de 75,7%. Porém, 24,3% dos alunos não ingressaram em nenhum curso superior após a sua desistência.

Ingressão em outro curso superior após a desistência do curso Física Licenciatura

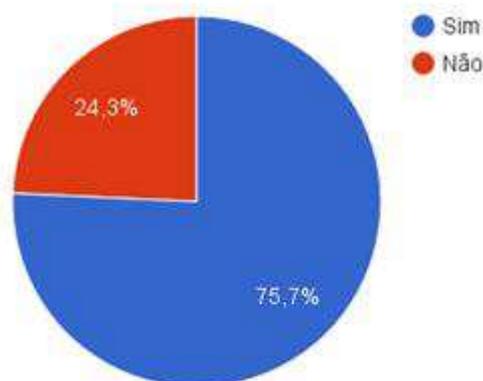


Gráfico 28- Ingressão em curso superior após a desistência do curso Física Licenciatura

Ainda sobre esta pergunta, questionamos aos alunos que ingressaram em algum curso superior, se concluíram o novo curso inserido, e notamos no Gráfico 29, que 75% dos alunos não concluíram o novo curso inserido e 25% concluíram o novo curso inserido.

Conclusão do novo curso inserido, após a desistência do curso Física Licenciatura

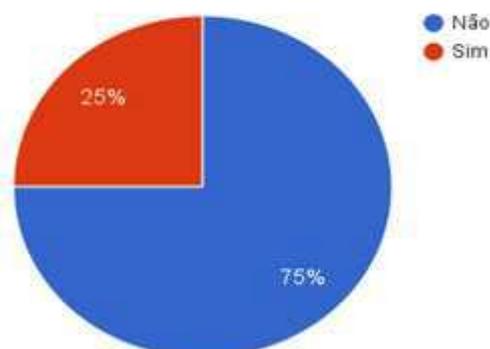


Gráfico 29- Conclusão do novo curso inserido pelos alunos evadidos, após a desistência do curso Física Licenciatura.

Os estudantes evadidos ingressaram nos seguintes cursos: Sistemas de Informação, Engenharia Eletrônica e Telecomunicações, Engenharia Biomédica,

Química Industrial, Pedagogia, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Aeronáutica, Medicina Veterinária, História, Ciência da Computação, Licenciatura em Matemática, Engenharia Mecânica, Design, Engenharia de Produção, Administração, Medicina, Agronomia, Biologia, Física de Materiais, Física Médica, Mestrado em Engenharia Civil, Estatística, Economia, entre outras.

Observamos no Gráfico 30 que muitos optaram por realizar o curso superior na UFU, o qual demonstra no provável amadurecimento do estudante ao ingressar no curso superior. 64,5% dos estudantes ingressaram na UFU e 35,5% realizam o curso superior em outra instituição.



Gráfico 30- Realização do novo curso superior na Universidade Federal de Uberlândia

Perguntamos se os alunos evadidos pretendiam no futuro retornar ao curso Física Licenciatura, e para nossa grande surpresa, 47,1% dos alunos afirmaram que iriam retornar ao curso e 52,9% alunos não. Podemos observar melhor no Gráfico 31:

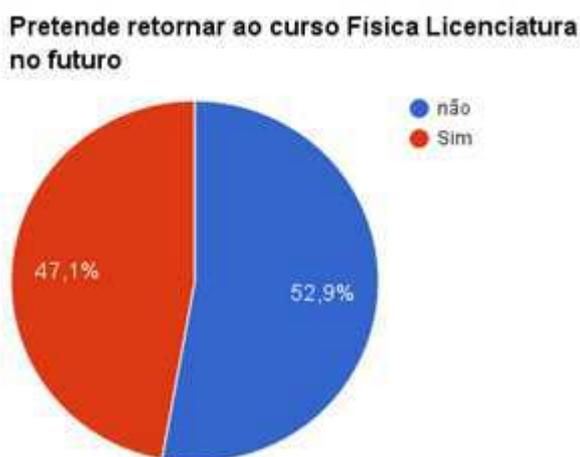


Gráfico 31- Retorno futuro ao curso Física Licenciatura

Na última questão, deixamos em aberto, para que pudessem deixar sugestões ao curso ou algum comentário relevante. O que podemos observar foi muitos alunos usando este local para desabafar.

Em resumo, temos a referência do ensino deficitário, com professores que não possuem metodologias adequadas para o público alvo, faltas de coerência nas correções de provas e muitos apontaram que são pesquisadores e não professores, necessitando de uma reforma nesta distinção de professor-pesquisador. Muitos relatam sobre a falta de apoio da coordenação. Vale ressaltar que no período de 2007 a 2014, tivemos distintos coordenadores no curso.

“O curso de Física tem um conteúdo extremamente difícil, principalmente as específicas da física, e viemos de um ensino deficitário e encontramos professores desinteressados com o ensino, que fazem avaliações desproporcional ao ensinado, seria melhor um EAD; aliás tem professor que parece está fazendo um trabalho social, somado com alunos perdidos numa graduação complicada, conseqüentemente gera as desistências [...]”.

“[...] tive professores excelentes nos campos da matemática. .. adorei. .. porém a partir do quinto período. os professores não conseguiam abordar os assuntos de forma compreensível e satisfatória. .. disciplinas específicas da Física. .. isso me desanimou...”

“Fatores que desanimam os alunos é a falta de compromisso de muitos professores com o ensino. "Isso aqui vc já viram no ensino médio, vamos passar pra frente". O ensino não é o mesmo de anos atrás e esses professores não percebem isso. Não estou dizendo pra aliviar mas sim serem coerentes, com o que exigem e o que é dado”

“No curso de física tive pouco apoio, principalmente em matemática, a profundidade dos assuntos abordados nas disciplinas eram muito além do esperado para um futuro professor de ensino médio. O sistema de avaliação é punitivo e não demonstra de fato se o aluno absorveu ou não os conceitos abordados. Apenas três provas valendo 100 pontos é uma forma de empurrar o aluno para fora do curso, talvez se tivessem outras maneiras avaliativas eu teria continuado. Também, a maioria dos professores, são pesquisadores e não se interessam pelo real aprendizado do aluno.”

“Os professores específicos da física são muito ruins, não querem dar aula, querem é fazer pesquisa. Dar aula é uma tortura para eles. Não preparam a aula, não sabem nem o que dar em cada dia. as vezes enrolam a aula, as vezes dão um aula onde eles mesmos erram os exercícios e são extremamente rigorosos quando da avaliação dos mesmos exercícios. acho que o curso tem que ter professores com dedicação específica a dar aula e que não podem ser pesquisadores.”

“Os fatores que me levaram a desistir do curso vão além do que já foi dito, no ensino médio tive boas notas em física (o que me levou a

querer a primeira formação em física) mas como lá era apenas uma educação bancária (Paulo Freire), não desenvolvi uma forma autônoma de estudo eu apenas repetia o que aprendi. No curso de física, o uso do cálculo é muito rigoroso e se torna necessário o domínio das bases matemáticas, e somado a minha má formação e o trabalho não consegui acompanhar, mas após deixar o trabalho e adentrar na pedagogia consegui compreender o mecanismo educacional que me formou, assim no futuro buscarei o curso, mas não com intuito de ganhar algo, apenas para conhecimento. E se posso dizer algo agora como pedagogo, é que o curso de física deve trabalhar mais em conjunto com as escolas, e saber como é a formação destes para poder melhorar e aperfeiçoar os futuros físicos, como sabemos os alunos de licenciatura são oriundo de escolas públicas, e se os cursos de licenciatura querem ter bons profissionais, há exigência deles conhecerem quem é o aluno ingresso do curso.”

Temos abaixo alguns questionamentos acerca da valorização da profissão na sociedade:

“Curso muito desvalorizado socialmente”.

“A carreira acadêmica como um todo, precisa ser mais valorizada pela sociedade.

Por esse e outros motivos, sempre haverá desistência.”

“Embora não tenha sido o motivo pela minha desistência, no curso às vezes me pegava pensando, "...um curso tão difícil e tão pouco valorizado no país, no final das contas nos tornamos todos reles técnicos de laboratório, ou professores de escolas estaduais com baixos salários...", (sem tirar o mérito destas áreas claro), mas depois de insistir bastante, percebi que eu realmente não conseguiria me dedicar o suficiente para me formar.”

“Fazendo uma análise política da situação do professor, deve haver maior valorização do profissional, com o melhores condições de trabalho e melhorias financeiras dos professores.”

“Enfim, achei a carreira como docente do ensino médio um tanto desmotivadora para um curso extremamente difícil de formar. Na UFU, os professores da Física querem formar um pesquisador, um acadêmico na área, fugindo totalmente do propósito da licenciatura que é formar exclusivamente professores para o ensino médio, E o pior é que isso acontece mais na física que em qualquer outro curso, tenho amigos na química e na matemática que formam, que são aprovados, mas na física nada. Quando fui procurar saber sobre os alunos já formados em física na UFU, percebi que por turma, eram no máximo 5, 6 que chegavam a formar, daí fiquei totalmente assustada. Portanto, sem expectativa nenhuma de concluir o curso abandonei no 3 período. Sem contar que, moro em Araguari, o transporte é caro, tinha que trabalhar e pelo grau de dificuldade das matérias tinha que estudar muito tempo. Tentei conseguir a bolsa alimentação e transporte, o que me deixaria com mais tempo livre para estudar, pois ia trabalhar menos, e não consegui nada, nenhuma.

Devido a todos esses fatores desisti do curso. Falta da coordenação visar melhor o tipo de profissional que quer formar, um professor não um pesquisador.[...]”

“O curso deveria ser regido com mais incentivo ao aluno, não incentivos no sentido de facilitar o curso, mas de mais respeito por parte dos professores e da coordenação, devendo estes lembrarem que o curso de física não é um curso de grande interesse da sociedade, então os poucos que se aventuram na tentativa de cursa-lo devem ser lembrados na tratativa dada a eles e ainda devem ser lembrados na hora da montagem da grade horária do semestre, pois existe um grande número de reprovações e simplesmente ignoram esse fato chocando muitas disciplinas, o que gera um certo desconforto em alguns alunos.”

“Física no ensino médio era a matéria de qual mais gostava. Porém ao ingressar no ensino superior senti que a graduação não era tao exigente e nem tao abrangente quanto eu gostaria que fosse. Acho que o estudo com os colegas é uma parte muito importante do ensino. Porém meus colegas não pareciam ter um nível básico de nivelamento para seguir o curso. Quero deixar claro que na elétrica isso também ocorre, mas no meu ver em uma porcentagem muito menor. O "nível" que os alunos chegam ao curso é definitivamente relevante para proporcionar um bom aproveitamento do curso e não tive uma boa imagem de meus colegas quanto a isso, apesar de me relacionar bem com todos eles.

As "facilidades" da engenharia, como ser muito mais fácil conseguir um intercambio, devido aos vários projetos , e o grande número de bolsas científicas oferecidas também me atraíram muito.

Aquém disso, minha perspectiva quanto a minha possível formação como físico não era das melhores. Penso ser muito difícil para se ingressar no mercado de trabalho e a remuneração média não é das melhores. Com certeza, isso também motivou minha saída do curso.

Tinha o sonho de me tornar professor de alguma universidade federal mas logo vi que seria muito trabalhoso e improvável, mesmo me dedicando arduamente.

Observado tudo isso, optei pela desistência.”

Temos agora, alguns apontamentos e recomendações sobre como é distribuídos as disciplinas nos períodos (Anexo A).

“Ao meu ponto de vista, talvez seja necessária uma melhor redistribuição do quadro de disciplinas de acordo com os períodos oferecidos, e uma breve introdução de fundamentos de matemática, uma vez que a maioria dos ingressantes desistentes assim como eu, tem mais dificuldade nas disciplinas de calculo numérico 1, 2, 3 e E.D.O.

Outra dificuldade é a quantidade de trabalhos que algumas disciplinas exigem, e que o tempo de entrega ou apresentação não condiz com a realidade de muitos estudantes que por ventura trabalham durante o dia.

Por ultimo, fica a sugestão de que ao menos a disciplina de PIPE 1, pudesse apresentar uma melhor exposição das inúmeras possibilidades de bolsas, projetos e oportunidades de iniciação científica oferecidas pela UFU e pelo curso de Física, uma vez que a

grande maioria dos beneficiários destes programas, são alunos que dispõem de tempo para ficar o dia todo nas dependências da UFU, praticamente excluindo os demais que só podem estar no ambiente da faculdade no período noturno do curso.”

“Acho importante que o currículo da licenciatura não se distancie muito do currículo do bacharelado. Seria, inclusive, muito interessante se o estudante tivesse a opção de escolher entre licenciatura e bacharelado dentro do mesmo curso, tendo a possibilidade de se formar com ambas habilitações, se quiser.”

Podemos perceber que muitos desistiram por problemas de saúde, pela relação trabalho-estudo e a falta de informação que não tinham:

“O curso é fantástico e meu motivo de abandonar o curso foi por problemas de saúde e falta de dinheiro que me levaram ao afastamento e por último minha mudança para a Inglaterra.”

“Meu sonho sempre foi ser cientista, em especial na área de Física Experimental. Antes de ingressar na modalidade de licenciatura ingressei no curso de Física de Materiais, porém tive de desistir devido a necessidade de trabalhar em meio período para me sustentar. Após as primeiras aulas no curso notei que deveria me dedicar praticamente de maneira auto didata, pois tinha muita dificuldade de acompanhar alguns professores durante as aulas. Hoje sou aluno de Ciências Biológicas (UFU) cursando o sétimo período e finalizando um projeto de Iniciação Científica. Infelizmente devido as dificuldades citadas no questionário tive de buscar minha formação científica em outra área.”

“Na época eu não tinha acesso a internet, por isso não tive informações sobre Bolsas de estudo, tinha que trabalhar chegava de ônibus às 20:15 hs dia sim dia não após o trabalho, por isso perdia muitas aulas entrei pela lista de espera e por iniciar as aula após os demais colegas acabei não tendo informações sobre bolsas de estudo, sendo que após ter abandonado o curso fiquei sabendo de Bolsa alimentação entre outras, que seria o suficiente para que eu saísse do serviço para me dedicar a Faculdade ou até conseguir outro emprego com horário compatível ao do Curso, falta de informações que contribuirão para minha desistência.”

Temos abaixo duas posições fortíssimas que nos chamaram mais atenção, onde combina todas essas e outras frustrações que levaram os alunos a abandonarem o curso. Na última fala, temos um aluno que no começo não pretendia terminar o curso de Física Licenciatura, onde só ingressou no curso, porque sua nota no SISU não foi suficiente para o curso desejável, mas foi para a Física. Porém, transcorridos 3anos de graduação, com o seu reingresso, achou um motivo de sua permanência no curso. Ele faz algumas recomendações para que se possa diminuir a evasão do curso.

“Estudei um ano em faculdade particular antes de ir para UFU e o fato de "pagou passou" não fazia jus ao que presenciei, pois pelo menos no curso que fiz, ou estuda e passa ou estuda e passa! Professores lá super dedicados, principalmente em sanar as dúvidas de seus alunos, uma vez que mais de 90% dos alunos trabalhavam o dia todo e iam direto para aula (transferi para o curso de Física, pois era o que eu queria - tinha bolsa de estudos e larguei para seguir meu sonho). Tudo bem que essa não é a fama de uma faculdade pública, mas os professores poderiam ser mais compreensíveis com alunos como eu (na época), que trabalham, e entender que não conseguimos fazer tudo que nos é proposto. Não só eu, mas conheço pessoas que não conseguiram terminar o curso por conta de seus empregos e assim abandonaram a faculdade. Não estou dizendo que os professores têm que passar a mão na cabeça desse público, em específico, mas quando pedirmos para explicar de novo porque tal coisa não foi compreendida, fazê-lo sem ficar de cara amarrada, ou dizer-nos "se vira". Infelizmente não se consegue fazer uma excelente faculdade trabalhando. Tive excelentes professores no curso, mas tiveram uns que me dá desgosto lembrar. Faço parte da turma "abandono" e de uma estatística triste do curso de licenciatura de Física. Não consegui entender Cálculo II e não tinha como dedicar-me totalmente para compreendê-lo e assim passar na matéria. Isso me levou a mais faltar às aulas do que frequentá-las, já que na minha cabeça eu estava desperdiçando dinheiro indo à uma aula que não entendia! No período seguinte tentava de novo e nada e assim, começavam mais uma vez às faltas. Não consigo entender como esse curso é em um período só! Mais uma de minhas frustrações, mesmo ganhando como "incentivo" de outros alunos, que já tinham conseguido passar na matéria, que era o cálculo mais difícil do curso e que não era pra desistir. Enfim, hoje estou com 29 anos, sem ensino superior, com meu sonho guardado em uma caixinha e sei que de lá, infelizmente ele não saíra. Tenho uma pressão de minha parte de ter uma faculdade e, principalmente porque minhas outras irmãs mais novas estão formadas (uma delas em Física Médica). Estou desempregada e aproveitando disso, estudando sozinha em casa para prestar o próximo vestibular e em uma área fora da exatas (prestarei Direito). Não quero saber de cálculo tão cedo, pela frustração com a experiência que tive! Talvez a culpa seja minha, por não ter deixado de dormir pra estudar ou por não ter brigado com o chefe para sair do serviço no horário para não perder aula, ou por não ter tido incentivos, principalmente do corpo docente, para seguir em frente... pois fiz de tudo para tentar esforçar e dar meu melhor para compreender o que me era ensinado e assim passar nas matérias e formar. Desculpe, mais uma vez, por fazer desabafos, mas tento expressar minha tamanha frustração com o curso e, com isso, torço pra que tenham alguns professores mudado de atitudes, ou o curso mudado os professores para outros melhores, e o índice de alunos em abandono diminua, pois pra quem gosta de física e licenciatura, achará um curso lindo de se fazer!”

“[...]No começo do curso eu estava desmotivado por não estar no curso que pretendia, porém, acredito também que o curso não me proporcionava atrativos que poderiam me fazer mudar de ideia, permaneci no curso por falta de outra perspectiva melhor. Hoje, após algumas experiências pessoais, não relacionadas com a minha

vivência na universidade, decidi me formar em Física, e não trocaria o curso por outro.

Essa falta de estímulo por parte do curso ainda permanece até hoje.

Fala se muito na desistência do curso por quem tem muitas reprovações, porém isso também ocorre em outros cursos e nem por isso é o principal motivador da desistência. Isso ocorre porque, na minha opinião, esses alunos de outros cursos (engenharias por exemplo) estão com o foco no mercado de trabalho, e as reprovações serão algo que eles terão que resolver se quiserem se formar e se verem no mercado de trabalho prosperando.

A impressão que se transmite a um aluno do curso de Física na UFU, é que ele deve estar ali batalhando para avançar no curso porque ele ama física, sempre quis ser professor e esse é o trajeto que a vida dele tem que percorrer para realizar o "sonho" dele. Esse tipo de motivação, acredito que sirva para uma parcela mínima de alunos, baseado na convivência dos colegas que eu conheci ao longo desses quatro anos que estou no curso.

Alguns pontos que acho relevante quanto a isso:

Existem vários alunos que, apesar de terem se matriculado em um curso de licenciatura, se assustam muito com a possibilidade de dar aula, pois é natural que muitos se sintam inseguros pra isso por acharem que não serão capazes de realizar tal tarefa, ou então não querem perder tempo com um curso difícil e longo, para depois se contentarem com um "subemprego de professor", que a sociedade tanto propagandeia que é só sofrimento com alunos criminosos e/ou baderneiros e um salário medíocre.

Com isso, parte desses alunos assustados, mas que ainda pretendem permanecer na física, se transferem para os outros cursos do instituto. Uma solução que vejo para isso é: (foi apresentado no SNEF por um professor de uma universidade que não me lembro, essa estrutura do curso de física deles) ajustar a grade curricular da física, para que se assemelhe bastante a de um bacharel, que com mais pouco tempo, tipo um ano, se consiga os dois diplomas, o de bacharel e de licenciado, assim como é feito em alguns cursos na UFU, ex. Biologia.

Com isso, todos irão se interessar em ter um diploma "duplo", e se sentirão mais conformados em "suportar" as disciplinas pedagógicas. Ao decorrer do curso eles poderão até mudar a sua opinião quanto a carreira de Licenciado.

Outra deficiência que existe no curso, é a falta de atividades para os alunos se engajarem no universo do curso. Hoje, existe a atlética que atraem os esportistas, tem a sua serventia mas é quase que irrelevante. Quanto a trabalhar com Física, temos o museu DICA, mas que está sempre saturado de tantos alunos, não cabendo mais ninguém. Fora isso existem apenas as ICs, mas que os alunos irão se interessar e enxergar essa possibilidade mais no meio do curso. O PIBID eu percebo que só atrai quem está interessado na bolsa.

Faltam atividades, que eu não sei sugerir alguma, mas que deve ser pensado. Como exemplo, nos outros cursos existem Empresas Juniores, PETs, torneios de robótica, equipes de construção de aeromodelos e baja, etc. A física precisa desse tipo de coisa, e que tenha visibilidade para o resto da universidade. O aluno de física vive muito isolado em seu curso.

Outra grande atratividade para universitários em geral, e é o que motiva muitos a se esforçarem para manter as notas altas, é a

mobilidade internacional. Hoje estamos em uma crise e não há recursos para isso, mas a crise irá passar. O ciência sem fronteiras às vezes não é muito atrativo, por não proporcionar nenhuma vantagem no currículo, serve apenas como experiência pessoal e turismo. Precisamos de projetos de mobilidade estrangeira sanduíche, semelhante ao "sumido" PLI.

Concluindo, falta trabalhar com os alunos a possibilidade de uma área de atuação ampla como Físicos, a propaganda feita dentro do curso é muito limitadora e desmotivante. Em um curso de engenharia por exemplo, os alunos não são estimulados a se tornarem apenas o engenheiro desenvolvedor de projetos atrás de uma mesa de alguma empresa. Eles aprendem por exemplo sobre empreendedorismo, que cabe em qualquer formação."

Observamos nestes comentários a real necessidade de uma mudança. Mudança essa, que está na esfera do aluno, do curso, docentes, instituição superior, profissão. O assunto é tão complexo, mas ficou evidente que precisa repensar os primeiros anos de curso e os professores necessitam repensar suas estratégias metodológicas. A mudança deve ser proposta para ontem, para que se possa diminuir este fenômeno.

Podemos observar abaixo, que muitos, agradeceram pela realização da pesquisa, e o quanto está é fundamental para uma futura mudança.

"Parabéns pela pesquisa, espere que mude a realidade do curso."

"Parabéns pela escolha do tema. A evasão na licenciatura em Física é uma realidade que merece ser estudada. Sucesso!"

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo procurou delinear as causas da evasão no curso Física Licenciatura da UFU. Anualmente, são disponibilizadas 60 vagas, porém o número de concluintes é muito baixo. De fato, 2007 a 2012, tivemos apenas 16,36% de alunos formados. Além disso, os concluintes levam em média 3 períodos a mais do tempo regular, que é de 9 períodos, para concluir o curso.

Notamos também que no primeiro e quinto períodos do curso temos a maior incidência de evasão, além disso, muitos estudantes não realizam a matrícula.

As reprovações nos primeiros anos de graduação nos levam a concluir sobre a necessidade de colocar disciplinas no primeiro semestre que trabalhem revisões da matemática básica que será fundamental para o acompanhamento do curso, por conta do déficit de aprendizado que estes alunos carregam da Educação Básica. O professor deve possuir uma postura reflexiva, adotando metodologias alternativas.

Sobre o estudo de caso com os ingressantes em 2015, podemos concluir que o aluno que ingressa no curso de Física Licenciatura, é jovem, não trabalha, porém deixa claro que deseja ingressar em uma atividade remunerada durante a graduação. A maioria veio da rede pública, são de Uberlândia, sendo esse o primeiro curso superior e muitos são de Uberlândia. Em relação aos evadidos deste período, os mesmos são alunos: jovens, predominantemente do sexo masculino, grande maioria é de Uberlândia e cidades próximas, possuem baixas aprovações e em maioria, são oriundos do ensino público.

Após um ano de graduação, por meio de um questionário aplicado a 19 alunos da turma de 2015, observamos que nenhum aluno obteve 100% de aprovação nas disciplinas cursadas, 61,1% dos alunos afirmaram que o curso atende as suas expectativas, em relação aos seus motivos de escolha do curso. 38,9 % dos alunos acharam que seu desempenho até o momento no curso é bom, 44,4% dos alunos estão convictos que irão concluir o curso e 16,7% irão mudar de curso. Esse dado nos remete que se tornou comum às retenções, pois mesmo não tendo muitas aprovações os estudantes acham que seu desempenho é satisfatório.

Com relação aos evadidos de 2007 a 2015, são alunos que na maioria trabalham. Porém, dos que trabalhavam (59,7% dos evadidos), tiveram dificuldade de conciliar estudo-trabalho. Podemos observar que os principais motivos que os alunos alegam para abandonarem o curso é a transferência para outro curso superior, a falta de tempo para dedicação dos estudos, a dificuldade de conciliar estudo e trabalho, a deficiência da educação básica, retenções, estratégias metodológicas dos professores e o mau relacionamento professor-aluno e dificuldade financeira.

Dos alunos evadidos, alguns ingressaram em outro curso superior na própria universidade. O que nos mostra que entram muito imaturos, não possuem uma escolha de curso sólida do curso pretendido. Algo bastante chamativo é que 52,9% dos alunos que evadiram, pretendem retornar futuramente ao curso.

Com o resultado desta pesquisa, pretendemos contribuir com a coordenação do curso na reforma curricular que o curso sofrerá no ano 2017. Como corrobora Saliba et al (2006) em seus estudos, o qual possa haver uma reformulação do currículo, visando num modelo integrado e de acompanhamento de estudos e de condições de adaptação ao curso, principalmente nos dois primeiros anos, o qual são os anos de maior evasão neste curso. E possíveis atitudes que podem diminuir e combater a evasão no curso.

Segundo nossos dados, algumas alterações poderiam ser realizadas para a diminuição da evasão, são elas: a criação de uma disciplina introdutória ao Cálculo 1 que abordasse fundamentos da Matemática Básica no primeiro período do curso, realocando as disciplinas de Cálculo 1 e Geometria Analítica para o segundo período do curso. A disciplina de Álgebra Linear deve ser realocada para o quinto ou sexto período, para ficar mais próxima da disciplina Mecânica Quântica, onde serão utilizados os conceitos abordados. Porém, os professores devem repensar suas estratégias metodológicas que tornem os alunos ativos no processo de ensino-aprendizagem. A urgência dessa reflexão ocorre por conta da mudança no comportamento da sociedade com a ampliação do acesso à tecnologia. Deve-se repensar o evento #Vem para UFU#, motivando os estudantes para o curso. O Instituto de Física deveria possuir mais professores voltados para o ensino de Física, que se dedicassem a repensar o curso e com estratégias metodológicas adequadas ao público alvo. Como os professores do Ensino Superior são selecionados principalmente pela atuação na pesquisa, muitos não gostam de dar aulas, porém o cargo exige a atividade docente, dessa forma seria interessante que os professores participassem de eventos ou cursos que discutissem a docência no ensino superior, em especial, aqueles que são mal avaliados pelos discentes. Seria importante também que a Universidade fosse mais rigorosa em relação a reprovações de alunos que participam de programas de pesquisa e extensão e que possuem bolsas de assistência estudantil. O aluno que participa do programa poderia reprovar em uma disciplina por período, caso contrário, sua bolsa seria cortada. O aluno que evade mais de três vezes de cursos superiores, em um período de 7 anos, este poderia ser penalizado em um ou dois anos sem poder matricular em nenhum curso Federal, onde temos alunos, atualmente, que possuem mais de 5 ingressos em cursos superiores e nenhum concluído. Ao Governo cabe rever o papel do SISU na ingresso ao Ensino Superior. Na criação de um programa nas escolas públicas, que leve o aluno a despertar sua vocação no Ensino Médio e ao ingressar no Ensino Superior, levando ao entendimento da carreira que deve seguir. E, principalmente, que ocorra uma valorização da carreira do professor no ensino público.

Esperamos que essa pesquisa possa colaborar para a diminuição da evasão no curso.

6- RECOMENDAÇÕES

Recomenda-se o término dessa investigação do estudo de caso na turma de 2015, para fechar um ciclo completo, e conhecendo a cada ano, quais são as dificuldades enfrentadas pelos alunos, e assim, conhecendo os motivos de perto dos que abandonam o curso. Ou, até uma nova amostra, como, por exemplo, a turma de 2016, o qual já se possui o perfil socioeconômico deles, ou ainda, a turma que irá ingressar no ano de 2017.

Seria importante realizar uma pesquisa com os alunos formados desse período, e saber se estão atuando na carreira docente, caso negativo, se desviou para qual área, se está ou fez uma pós-graduação. E qual o período para ele, que foi crucial para a sua permanência no curso.

Averiguar se o programa Prossiga, foi viável para o curso, e se este cumpriu o seu objetivo, diminuindo assim a repetência nas disciplinas iniciais do curso. E se, a futura reformulação do currículo do curso Física Licenciatura, surtirá efeito no combate a evasão.

7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADACHI, A. A. C. T.. **Evasão e evadidos nos cursos de graduação da Universidade Federal de Minas Gerais**. A191e Belo Horizonte: UFMG/FaE, 2009.

ANDRIOLA, W.B. **Expectativas de estudantes do 2º grau sobre a Universidade. Educação em Debate**, Fortaleza, 33, p. 39-45, 1997.

ANDRIOLA, W.B. Fatores Associados à Evasão Discente na Universidade Federal do Ceará (UFC) de acordo com as opiniões de docentes e de coordenadores de cursos. **Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**. Volumen 7. Número 4. 2009.

ARRUDA, S.M. et al. Dados comparativos sobre a evasão em Física, matemática, química e biologia na Universidade Estadual de Londrina: 1996 a 2004. **Caderno Brasileiro de ensino de Física**, V.23, p. 418-438, dez. 2006.

ARRUDA, S. de M.; UENO, M. H.. Sobre o ingresso, desistência e permanência no curso de física da universidade estadual de londrina: algumas reflexões. **Revista Ciência & Educação**, Bauru v. 9, n. 2, p. 159-175, 2003.

ARAUJO, I. S.; MAZUR, E. Instrução pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino aprendizagem de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. V.30, n.2, p. 362-384, 2013. Acesso: 17/05/2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-941.2013v30n2p362/24959>.

ARAUJO, R. S.; VIANNA, D. M.. **A Carência de professores de Ciências e Matemática na educação básica e a ampliação das vagas no Ensino Superior**. *Ciência & Educação*. V.17, p. 807-822, 2011.

ATAÍDE, J. S. P. DE; LIMA, L. M. ; ALVES, E. O. **A repetência e o abandono escolar no curso de licenciatura em Física**. *Physicae (APGF)*, v. 6, p. 21-32, 2006.

BAGGI, C.A.S.; LOPES, D. A. **Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica**. *Avaliação (UNICAMP)*, v.16, n.2, p. 355-374, jul. 2011.

BARDAGI, M. P. **Evasão e comportamento vocacional de universitários: estudos sobre o desenvolvimento de carreira na graduação**. *Programas de Pós-graduação da CAPES*. 2007.

BASSEY, M. **Case study research in educational settings**. Londres: Open University Press, 2003.

BEMFEITO. A.P.D. O olhar da educação matemática na formação do professor de Física: o caso da disciplina de nivelamento no curso de Licenciatura em Física do IFRJ-Campus Volta Redonda. **Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática**. Curitiba, PR. 2013. Disponível em:

http://sbem.web1471.kinghost.net/anais/XIENEM/pdf/3618_2061_ID.pdf

BARROSO, M.F.; FALCAO, E.B.M. **Evasão Universitária: o caso do Instituto de Física da UFRJ**. In: IX Encontro de pesquisa em ensino de Física, 2004, Jaboticatubas, MG, 2004.

BORGES JÚNIOR, A. G. ; SOUZA, R. R. . **Estudo da evasão no curso de Licenciatura em Física do CEFET-GO**. In: VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2008, Florianópolis. Anais do VI ENPEC. Belo Horizonte: FAE/UFMG, 2008.

BRASIL, UFU. **Normas Gerais da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia**. Texto de acordo com a Resolução no 02/2013 do Conselho de Graduação, de 15 de fevereiro de 2013.

BRAIL, 2016. **SISU-Sistema de Seleção Unificada**. 2016. Disponível: <http://sisu.mec.gov.br/tire-suas-duvidas#conhecendo>. Acesso: 09/03/2016.

BRASIL, UFU. **Sistema de matrícula UFU**. 2015. Disponível em: <https://www.ingresso.ufu.br/sistemas/matriculaonline/divulgacao/resultado/81/206>

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Decreto nº 7.824/2012. **A implementação das reservas de vagas pelas instituições federais**. Diário Oficial, Brasília, 15out.2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/portaria_18.pdf

CAMPOS, S. L. **Análise da evasão no curso de Física da UEMS**. Monografia (conclusão de Curso) – Curso Licenciatura em Física. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Dourados, 2010.

COMISSÃO ESPECIAL DE ESTUDOS SOBRE A EVASÃO NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS. **Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições de ensino superior públicas**. Brasília: SESu/MEC, 1996.

FÁVERO, Altair A.; MARQUES, Marta. **Aprender e ensinar na Universidade: A docência na perspectiva da epistemologia da aprendizagem**. IX ANPED SUL, 2012.

GAIOSO, N. P. de L. da. **O Fenômeno da Evasão Escolar na Educação Superior no Brasil**. Dissertação de Mestrado – Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2005.

GOMES, A.A. **Evasão e evadidos: o discurso dos ex-alunos sobre evasão escolar nos cursos de licenciatura**. São Paulo, SP. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, 175 p. 1998.

GOMES, F. C. F.. **A Desistência de Alunos na Licenciatura em Física no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN): causas e sugestões para o combate**. Dissertação de mestrado. Natal, RN, 2011.

HICKMANN, Jaqueline. **Opção pela licenciatura no curso de Ciências Biológicas: fatores envolvidos na escolha**. Monografia (Conclusão de Curso) – Curso de Ciências Biológicas. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, 2007.

HOLANDA, Júnior. O desafio é ser atraente. **Revista Ensino Superior**, v.100, p.28-32, 2007.

INFIS, 2016. **Um Breve Histórico do instituto de Física**. Disponível: <http://www.infis.ufu.br/institucional>. Uberlândia. Acesso: 09/03/2016.

KIPNIS, B. **A pesquisa institucional e a educação superior brasileira: um estudo de caso longitudinal da evasão**. Linhas Críticas, Brasília, v.6, n 11, p.109-130, jul/dez-2000.

LABURU, C. E.; ARRUDA, S.M.; NARDI, R. Pluralismo Metodológico no Ensino de Ciências. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 247-260, 2003.

LIMA, Edileusa Esteves ; MACHADO, Lucília Regina de Souza . **A evasão discente nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Minas Gerais**. Educacao Unisinos (Online) , v. 18, p. 121-129, 2014.

MACEDO, CLAUDIA. **Evasão estudantil nos cursos de matemática, química e física da Universidade Federal Fluminense: uma silenciosa problemática**. Dissertação de mestrado. Salvador. 2012.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MCDERMOTT, Lilian C.. **Como ensinamos e como os estudantes aprendem: um desencontro**. Traduzido por Márcio Quintão Moreno, do Departamento de Física, ICEX/UFMG, 1993.

MEC; SESU; ANDIFES; ABRUEM. **Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições de ensino superior públicas**. Avaliação, 1(2):55-65. 1996.

MOROSINI, M.C.; CASARTELLI, A.O.; SILVA, A.C.B.; SANTOS, B.S.; SCHMITT, R.E.; GESSINGER, R.M. **A evasão na Educação Superior no Brasil: uma análise da produção de conhecimento nos periódicos Qualis entre 2000-2011**. 2011.

PAIVA, A. DE. ET AL. **A evasão nos cursos de graduação em Física da Universidade Federal de Itajubá**. XIV Encontro de pesquisa em ensino de Física, Maresias, 2012.

PEREIRA, L. J.M.; LIMA, M. C.A. Evasão no curso de Física da UFMA nos primeiros períodos do curso. Anais do XVII **Simpósio Nacional de Ensino de Física (XVII SNEF)**, São Luiz, 29 jan. a 02 de fev. 2007.

PET-FÍSICA-UNB. **Relatório à comissão de graduação do instituto de Física: um estudo da evasão no curso de graduação em Física da UNB**. Brasília, 2008.

PRIETO, ÉLISSON CESAR. **Universidade Federal de Uberlândia: recortes de uma história**. 2009. Disponível: <http://www.adufu.org.br/artigospublicados/29>. Acesso em: 09/março/2016.

RICHARDSON, ROBERTO JARRY. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

RISTOFF, D.I. **Avaliação institucional e a mídia**. *Avaliação*, 2(1):61-64. 1997

ROSA, EDUARDE. **Evasão no ensino superior: causas e conseqüências (Um estudo sobre a Universidade Federal de Goiás)**. Tese de Doutorado apresentada ao Curso de Doutorado da EAESP/FGV. São Paulo, 239p, 1994.

SALIBA, N. et al. Organização curricular, evasão e repetência no curso de odontologia: um estudo longitudinal. **Revista de Odontologia da UNESP**. 2006.

SANTOS, RAFAEL DOS. **20 Anos do Curso de Licenciatura em Física: um retrospecto a partir dos trabalhos de conclusão de curso**. Monografia (conclusão de Curso) – Curso Licenciatura em Física. Uberlândia. 2015.

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

SILVA, M.P.DA; SOUSA, F.L.T.DE; PORTELA, T.Á,M; FERREIRA, G.S.S. Evasão escolar no curso de Licenciatura em Física: um estudo de caso no IFCE-campus avançado de Tianguá. Congresso Norte Nordeste de pesquisa e inovação. Palmas, TO, 2012.

SOUZA, D. A. I. de; DIAS, M. G. M.. Alunos do ISEI/Funcesi obtêm média superior ao resultado do Brasil e da região no Enade. **Diário de Itabira**, Itabira - MG, p. 5 - 5, 01 out. 2006.

SPARTA, M.; GOMES, W. B.. Importância atribuída ao ingresso na educação superior por alunos do ensino médio. **Revista Brasileira de Orientação profissional**, v.6, n.2, pp. 45-53, 2005.

STAKE, R. E. The art of case study research. Thousand Oaks.: **SAGE Publications**, 175. 1995.

TINTO, VICENT.. **Student Success and the Construction of Inclusive Educational Communities**, American Association of State Colleges and Universities - AASCU, 2005.

UFU, 2009. Disponível: <http://www.ufu.br/pagina/sobre-ufu>. Acesso: 09/03/2016.

VELOSO, T. C. M. A.. **A evasão nos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Cuiabá- Um processo de exclusão**. In: XXIV Reunião da ANPED, Caxambú. Intelectuais, conhecimento e espaço público. Rio de Janeiro: Vozes, p. 202-202, 2001.

VIANNA, D.M.; COSTA, Isa; ALMEIDA, L.C. Licenciatura em Física: Problemas e Diretrizes para uma mudança. **Revista de ensino de Física**. Vol. 10, 1988.

VIEIRA, L. P.; MALACARNE, V. **Evasão Escolar: Um Estudo nas Licenciaturas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE**. In: Seminário de Pesquisa do PPE, 2011, Maringá - PR. Anais do Seminário de Pesquisa do PPE, 2011.

VIEIRA, E. R.; FRIGO, L. P. **Evasão dos cursos de graduação da UFRGS em 1985, 1986 e 1987**. 1. Ed. Porto Alegre: UFRGS, 1991.

Apêndice A- Termo de consentimento

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Investigação do perfil dos ingressantes no curso Física Licenciatura da UFU”, sob a responsabilidade da pesquisadora Prof^a. Dra. Alessandra Riposati Arantes (Coordenadora do curso Física Licenciatura/UNFIS/UFU), Rogério Alves Rodrigues (discente do Curso Física Licenciatura/UFU), sendo o último responsável pela coleta de dados e por auxiliá-lo(a) no transcorrer da pesquisa.

Esta tem como objetivo realizar um levantamento junto aos ingressantes no curso Física Licenciatura 2015 sobre o perfil social, econômico; e, por fim, levantar e apontar os motivos que levam o discente a evadir-se do curso, e elaborar e executar ações para que possa diminuir a taxa da evasão da Física Licenciatura.

Durante sua participação você responderá a um questionário e a entrevistas que abordará aspectos gerais de sua trajetória pessoal, acadêmica e profissional e aspectos específicos de sua formação teórica e prática. Esta entrevista será gravada e posteriormente transcrita.

Em nenhum momento você será identificado e, apesar dos resultados da pesquisa serem publicados, ainda assim a sua identidade será preservada.

Você não terá nenhum tipo de gasto ao participar desta pesquisa e sua participação poderá ser interrompida a qualquer momento sem que haja qualquer prejuízo para você, se esta for sua vontade.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa você poderá entrar em contato com: a Prof^a. Alessandra Riposati Arantes (Coordenação do Curso de Física Licenciatura, Campus Santa Mônica - Bloco 1A - Sala 1A209. Av. João Naves de Ávila, 2121 Uberlândia - MG - CEP 38.400-902), Fone: 34-3239-4417.

Alessandra Riposati Arantes

Rogério Alves Rodrigues

Eu aceito participar da pesquisa, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido. Além disso, autorizo a utilização da minha imagem na página do curso e no Facebook.

Uberlândia, 24 de março de 2015.

Assinatura do Participante

Apêndice B- Questionário sobre o perfil dos ingressantes 2015

Perfil do Ingressante no curso de Física Licenciatura 2015

Dados pessoais

Nome:

Data de nascimento:

Cidade de origem:

E-mail:

Telefone:

1 - Você trabalha? Em quê? Em qual turno?

2 - Em qual escola você fez o Ensino Médio?

3- Como você avalia seu aprendizado de Física no ensino Médio?

4- Como você avalia seus professores de Física no Ensino Médio?

5 - Você se sente seguro em relação ao lado matemático da física? Justifique.

6 - Este é o seu primeiro curso superior?

7 - Por que você escolheu Licenciatura em Física? Licenciatura em Física foi sua primeira opção? Se não, qual era sua primeira opção?

Apêndice C- Questionário sobre avaliação dos ingressantes sobre o minicurso de matemática básica.

**AVALIAÇÃO DO MINICURSO DE REVISÃO DE MATEMÁTICA BÁSICA
MINISTRADO AOS INGRESSANTES 2015**

Nome: _____

1 - Você participou de todas aulas durante a revisão? Se não, mencione quantas aulas você perdeu.

2 - Como você classifica o minicurso de matemática básica?

() Muito insatisfeito

() Insatisfeito

() Satisfeito

() Muito satisfeito

3 - Você já dominava o conteúdo trabalhado?

() Sim () Não

Se não, quais conteúdos você necessitava rever?

4 - O que você achou das listas de exercícios?

() Desafiadoras

() Pouco desafiadoras

() Nada desafiadora

5 - Você ainda ficou em dúvida em algum conteúdo? Em caso afirmativo, mencione o conteúdo.

6 - Você gostaria que houvesse outro minicurso de matemática básica no período da tarde? Você compareceria? Se não, por quê?

7 – Outros comentários que julgar relevantes.

Apêndice D- Questionário para direcionar na entrevista aos professores sobre a concepção do minicurso de Matemática Básica.

QUESTIONÁRIO PARA DIRECIONAMENTO NA ENTREVISTA AOS PROFESSORES
SOBRE A CONCEPÇÃO DO MINICURSO DE MATEMÁTICA BÁSICA MINISTRADO AOS
INGRESSANTES 2015

Nome: _____

1. O que você achou do minicurso de matemática básica ministrado?
2. Os alunos no decorrer das aulas se mostraram interessados pelo conteúdo trabalhado? Você notou que entre os alunos houve o sentimento de coletividade?
3. O que você achou do conteúdo proposto? O que você achou das listas de exercícios aplicadas aos alunos? Foram bem elaboradas?
4. Você teve monitores? Se sim, você achou importante? Se não, você acha que deveria ter tido?
5. No decorrer das aulas, como foi a frequência dos alunos?
6. Você achou as duas semanas suficientes para o curso?
7. Você acha que a coordenação do curso de Física Licenciatura, deve fazer o mesmo no próximo ano?
8. Outro comentário que julgar relevante?

Apêndice E- Questionário aos alunos para levantar os motivos da evasão do curso de Física Licenciatura

Avaliação sobre a desistência do curso Física Licenciatura

Dados pessoais

Nome:

1 – Ano de ingresso na Universidade:

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2 – Quando ingressou no curso, você trabalhava ou exercia alguma atividade remunerada?

Sim Não

3- Em caso afirmativo, você tinha dificuldade em conciliar o curso de Física Licenciatura com essa atividade?

Sim Não

4- Durante o período em que esteve no curso Física Licenciatura, você residia em Uberlândia?

Sim Não

5- Você recebeu algum tipo de bolsa ou auxílio estudantil durante o curso Física Licenciatura?

Sim Não

6- Qual(is) o(s) motivo(s) para a sua escolha do curso de Física Licenciatura:

Aspiração à carreira acadêmica ou profissional de Física

Curiosidade ou interesse pela Física

Facilidade / gosto pela Física no Ensino Médio

Incentivo de professores no Ensino Médio

Dificuldade para ingressar em outro curso devido a concorrência elevada

Influência de familiares e/ou amigos

Indecisão quanto à escolha de um curso ou de uma carreira

Forma de preparação para ingresso em outro curso

Outros _____

7- Qual(is) o(s) motivo(s) para a desistência do curso de Física Licenciatura (você pode assinalar mais de uma alternativa).

Maus resultados nas avaliações durante o curso

Transferência para outro curso superior

Não gostou do curso

Falta de apoio familiar aos estudos

Dificuldade de relacionamento com os colegas

Dificuldade de relacionamento com os professores

Dificuldade com a estrutura da universidade

Pouco tempo para se dedicar aos estudos

Dificuldade financeira

Não conseguiu conciliar estudo e trabalho

Ficou desempregado(a)

Teve uma formação insatisfatória nos ensinamentos Fundamental e Médio

Nunca quis fazer um curso superior

Não gostou da universidade

Falta de tempo

Problemas de saúde

Muitas reprovações

Outros _____

8- Você ingressou em outro curso superior, após a desistência do curso Física Licenciatura?

Sim Não

Caso a resposta anterior tenha sido positiva, responda às três questões abaixo,:

8.1- Você concluiu o novo curso?

Sim Não

8.2- Em qual curso você ingressou?

() Licenciatura em _____

() Bacharelado em _____

() outro: _____

8.3- O outro curso superior foi realizado na UFU?

() Sim () Não

9- Você pretende retornar ao curso Física Licenciatura?

() Sim () Não

10- Alguma sugestão a deixar para o curso ou outro comentário que julgar relevante.

Apêndice F- Questionário da perspectiva em relação ao primeiro ano de graduação

Avaliação do primeiro ano do curso Física Licenciatura

Dados pessoais

Nome:

E-mail:

1- O curso de Física Licenciatura até agora:

- Está acima das suas expectativas
- Atende as suas expectativas
- Está abaixo das suas expectativas
- Está te decepcionando
- Incentiva a desistência

2 – Como você avalia seu desempenho até o momento no curso:

- Ótimo
- Bom
- Regular
- Fraco
- Péssimo

3- Quais foram as dificuldades enfrentadas no primeiro ano de curso?

4- Caso você tenha reprovado em alguma disciplina, quais dos fatores abaixo estão relacionados com suas reprovações?

- Dificuldade na disciplina
- Não gostava da metodologia/método avaliativo do professor
- Mau relacionamento com o professor
- Falta de assiduidade do professor
- Não gostava da matéria
- Outros fatores: _____

5- Qual sua expectativa de conclusão do curso:

- Está convicto de que vai concluir
- Tem dúvidas, mas acha que vai concluir
- Acha muito difícil concluir
- Tem certeza de que não vai concluir
- Vai mudar de curso

6- A resposta anterior se dá pela:

() Perspectiva profissional

() Dificuldade do curso

() Suas condições financeiras

() outros. _____

7- Dê sua opinião sobre a evasão da sua turma. Quais atitudes você considera que poderiam contribuir para a diminuição da evasão nos primeiros semestres de curso?

8- Outros comentários que julgar relevantes.
