

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA**

**FÁBIO ANTÔNIO FERREIRA VIUDES**

**UM ESTUDO SOBRE A ESCOLHA DA LICENCIATURA NO CURSO DE  
FÍSICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**

MARINGÁ

Novembro, 2014

**FÁBIO ANTÔNIO FERREIRA VIUDES**

**UM ESTUDO SOBRE A ESCOLHA DA LICENCIATURA NO CURSO DE  
FÍSICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**

Monografia apresentada ao  
Departamento de Física da  
Universidade Estadual de Maringá para  
a obtenção do título de Licenciatura em  
Física.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Francisco  
Pereira.

**Banca examinadora:**

Prof. Dr. Ricardo Francisco Pereira (orientador)  
Universidade Estadual de Maringá

Prof. Me. Michel Corci Batista  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Campus Campo Mourão)

Prof. Dr. Daniel Gardelli  
Universidade Estadual de Maringá

MARINGÁ

Novembro, 2014

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	6
CAPÍTULO 1: HISTÓRICO SOBRE O CURSO DE FÍSICA DA UEM.....	8
CAPÍTULO 2: A ESCOLHA DA PROFISSÃO .....	14
CAPÍTULO 3: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	20
CAPÍTULO 4: ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	22
4.1) Questão 1 .....	22
4.2) Questão 2 .....	23
4.3) Questão 3 .....	24
4.4) Questões 4 e 5 .....	26
4.5) Questão 6 .....	27
4.6) Questões 7 e 8 .....	28
4.7) Questão 9 .....	29
4.8) Questão 10 .....	30
4.9) Questão 11 .....	31
4.10) Questão 12 .....	33
4.11) Questão 13 .....	34
4.12) Questão 14 .....	36

4.13) Questão 15 .....	38
4.14) Questão 16 .....	39
4.15) Questão 17 .....	41
4.16) Questão 18 .....	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	43
REFERÊNCIAS.....	46
ANEXO 1: QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA A COLETA DE DADOS.....	47

## **Resumo**

Este trabalho tem como objetivo investigar os motivos e/ou as influências existentes na escolha de um aluno pela licenciatura em Física na Universidade Estadual de Maringá (UEM). Para a aquisição de dados, um questionário com 18 questões de caráter objetivo e/ou dissertativo foi elaborado e aplicado para os alunos dos terceiro e quarto anos da licenciatura do curso de Física do ano de 2014. A análise feita com as informações compartilhadas pelos alunos mostra que os estudantes que escolhem a licenciatura em Física têm um forte vínculo com projetos de docência, compartilham uma mesma imagem do perfil profissional de professor, e retratam que o curso de licenciatura em Física necessita de uma maior valorização. Além disso, os alunos demonstram-se bem preparados para a execução da futura profissão de professor, reconhecendo que a docência é uma área cheia de desafios.

Palavras-chave: Física, Licenciatura, Formação de Professores.

## **Abstract**

This work aims to investigate the existing reasons and/or influences on the choice of a student for a degree in Physics at the Universidade Estadual de Maringá (UEM). For data acquisition, a questionnaire with 18 objective and/or dissertative questions was developed and implemented for the junior and senior students of the Physics course of the year 2014. The analysis of the information shared by the students shows that students who choose a degree in Physics have a strong bond with teaching projects, sharing the same image of the professional teacher profile, and depict the degree course in Physics requires a higher valuation. In addition, students seem to be well-prepared to initiate the future teaching profession, recognizing that teaching is an area full of challenges.

Key-words: Physics, Degree, Teacher's Development

## INTRODUÇÃO

É de conhecimento majoritário que a ciência da Física oferece duas grandes ramificações, o bacharelado e a licenciatura. Algumas universidades oferecem cursos separados para as duas áreas, enquanto em outras universidades, a escolha deve ser executada durante a graduação. Na Universidade Estadual de Maringá (UEM) a escolha é feita ao término do segundo ano da graduação. São esses alunos, do segundo ano, os responsáveis pelo caminho a ser seguido por eles mesmos. Esses alunos, ao final do segundo ano da graduação, passaram por certas disciplinas, consideradas básicas para a formação em qualquer uma das grandes ramificações, e são considerados aptos a decidirem sobre a área de estudo que pretendem dar continuidade.

A escolha da área de estudo deve ser levada muito em consideração, pois é a partir dela que os alunos focarão os seus estudos. Alguns estudantes não conhecem com exatidão as áreas de estudo da Física e fazem a escolha por fatores internos e externos<sup>1</sup>, como amigos, grade curricular, opiniões de pais, e até professores, nos quais os mesmos estão envolvidos.

A partir desse pressuposto, a intenção desse presente trabalho é verificar qual é a importância dos fatores internos na hora da escolha da área de licenciatura, apesar de considerar que os fatores externos também são relevantes.

Esse trabalho surgiu da minha própria experiência como discente do curso de Física na área de bacharelado e licenciatura, sendo minha escolha inicial ir para o ramo de bacharelado e posteriormente decidir mudar para a área de licenciatura. Desde que mudei a habilitação da minha formação, o fator decisão tem me intrigado bastante e percebi que muitos fatores me incentivaram na minha escolha.

A minha intenção, desde quando entrei no primeiro ano do curso de Física, era me tornar professor da disciplina, mas por influência desses fatores em questão, minha decisão foi mudada até o final do segundo ano ao optar por

---

<sup>1</sup> Entendemos como fatores internos aqueles que acontecem dentro da universidade, como professores, colegas de sala e afins. Os fatores externos são aqueles vindos do mundo externo ao da universidade, como família, trabalho e assim por diante.

seguir o bacharelado. Após um ano e meio de estudos na área de bacharelado, faltando apenas seis meses para a minha graduação, percebi que aquilo não era exatamente o que queria. Compreendi que aquelas disciplinas que estava cursando não me completavam como eu imaginava.

As matérias que estava estudando no bacharelado eram similares a algumas matérias que eu possuía no segundo ano e não me identificava. Hoje, considero que minha escolha para o bacharelado foi errônea, mas que só assim eu pude perceber que muitos fatores me levaram para uma área que não era por mim desejada.

A execução desse trabalho possibilitará para os alunos do segundo ano de Física uma oportunidade de refletirem sobre o futuro acadêmico dos mesmos.

Além disso, poucos são os estudantes interessados nas disciplinas e cursos na área das exatas. Isso pode ser verificado pela concorrência no vestibular nos cursos de Física, Matemática, Química, dentre outros. Dentro desse patamar, temos já a dificuldade de o aluno escolher a Física, então, o que o leva à escolha de ser um professor?

A mídia traz consigo uma imagem do professor de que o mesmo não tem uma remuneração financeira suficiente, tem uma vida um tanto quanto difícil. Essa ideologia ainda é reforçada pelos próprios professores no Ensino Médio, fazendo com que a procura por essa ciência fique cada vez mais escassa.

Este trabalho tem como objetivo geral analisar os fatores que afetam a decisão do aluno do segundo ano de Física quando o mesmo opta pela licenciatura, e também investigar porque tão poucos alunos escolhem o curso de Física.

## CAPÍTULO 1: HISTÓRICO SOBRE O CURSO DE FÍSICA DA UEM

A UEM oferece, dentre de muitos outros cursos, a formação em Física. Este curso capacita seus alunos nas habilitações de Licenciatura e Bacharelado, sendo que elas iniciam-se em conjunto, mas se dividem a partir do terceiro ano de graduação.

O curso de Física até o ano de 2014 formou cerca de 430 alunos e está em vigor desde 1972. A graduação teve início com foco somente na Licenciatura, e somente em 1988 foi que a universidade inseriu a habilitação de Bacharelado. Sua grade curricular já foi alterada algumas vezes, adequando-se a mudanças necessárias por lei.

No endereço eletrônico da UEM podemos encontrar uma página que cede informações sobre os cursos oferecidos pela universidade. Sobre o histórico do curso de Física temos os seguintes dados:

O curso de Licenciatura em Física foi criado, em 1972, pelos Conselhos Superiores da UEM, e reconhecido em 1976, através do Decreto Federal nº 78.430. Foi implantado a partir de 1973 e teve, até hoje, dentro do regime de créditos, 3 (três) currículos. A partir de 1987, com parecer favorável do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, o Conselho Universitário criou a habilitação bacharelado para o curso de Física, passando, então, a vigorar as duas habilitações, a partir de 1/88, com outro currículo. Com a aprovação do regime seriado na UEM pelos Conselhos Superiores, um novo currículo foi implantado a partir de 1992. No regime seriado, a grade curricular está distribuída em 4 anos, com as duas primeiras séries comuns às duas habilitações. A partir da 3ª série, o aluno deve fazer a opção pela licenciatura e/ou bacharelado (Disponível em: <http://www.pen.uem.br/html/pen/graduacao/cursos/fis.pd>. Acesso em 16/07/2014).

A tabela a seguir mostra a divisão dos cursos e suas respectivas horas:



Tabela 1: Grade curricular dos primeiros e segundo anos do curso de Física – disponível em <http://www.pen.uem.br/html/pen/graduacao/cursos/fis.pdf>.

SÉRIE	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA						
		SEMANAL				ANUAL	SEMESTRE	
		TEÓR.	PRÁT.	NÃO PRESENCIAL	TOTAL		1º	2º
1ª	Cálculo Diferencial e Integral I	6			6		102	
	Física Geral I	4	2		6		102	
	Geometria Analítica	4			4		68	
	Laboratório de Física Geral I		2		2		34	
	Oficina de Física I		2	1 (teórica)	3		51	
	Álgebra Linear	4			4			68
	Cálculo Diferencial e Integral II	6			6			102
	Física Geral II	4			4			68
	Fundamentos da Computação	4			4			68
	Laboratório de Física Geral II		2		2			34
2ª	Física Geral III	4			4		68	
	Laboratório de Física Geral III		2		2		34	
	História da Física	4			4		68	
	Cálculo Diferencial e Integral III	5			5		102	
	Química Geral e Inorgânica	3	1		4		68	
	Termodinâmica	4			4			68
	Oficina de Física II		2	1 (teórica)	3			51
	Física Geral IV	4			4			68
	Laboratório de Física Geral IV		2		2			34
	Introdução à Físico-Química	4			4			68

Observa-se por essa tabela, portanto, que o curso de Física nos seus primeiros anos é voltado à forma mais básica e matemática da Ciência, onde o profissional se vê em um ramo de trabalho lidando somente com a Ciência em si, sem se preocupar com relações intrapessoais ou interpessoais. Podemos ainda perceber que o aluno, quando terminado o segundo ano, já adquiriu uma vasta base matemática ao completar as disciplinas de Cálculo Integral e Diferencial, Geometria Analítica e Álgebra Linear e também terá completado toda a parte Física considerada básica, seguindo os parâmetros que são exigidos para serem ensinados nos colégios, no Ensino Médio.

Tomando-se por base essa estrutura do curso, compreende-se que o aluno em dois anos terá estudado a Física básica em quase sua totalidade. Todavia, o diferencial vem nos anos seguintes, quando o aluno começa a se especializar em uma única habilitação, a Licenciatura ou o Bacharelado.

A ementa do curso nos terceiros e quartos anos da Licenciatura é mostrada na tabela a seguir:

Tabela 2: Grade curricular dos terceiro e quarto anos do curso de Licenciaturas em Física - Disponível em <http://www.pen.uem.br/html/pen/graduacao/cursos/fis.pdf>.

3 <sup>a</sup>	Métodos de Física Teórica I	4			4		68	
	Laboratório de Física Moderna		4		4		68	
	Estágio Supervisionado em Física I	2	4		6		102	
	Física Moderna I	4			4		68	
	Mecânica Clássica I	4			4		68	
	Eletromagnetismo I	4			4		68	
	Estágio Supervisionado em Física II	2	4		6		102	
	Eletrônica Instrumental para o Ensino	1		2 (práticas)	3		51	
	Física Moderna II	4			4		68	
	Políticas Públicas e Gestão Educacional	4		1 (prática)	5		85	
4 <sup>a</sup>	Estágio Supervisionado em Física III	2	6		8	272		
	Monografia para Licenciatura em Física	2	2		4	136		
	Didática para o Ensino de Física	4		1 (prática)	5		85	
	Instrumentação para o Ensino em Física I	2	2		4		68	
	Metodologia do Ensino de Física	2		1 (prática)	3		51	
	Epistemologia das Ciências	2			2		34	
	Instrumentação para o Ensino de Física II	2	2		4		68	
	Introdução à Libras – Língua Bras. de Sinais	4			4		68	
	Optativa				4		68	
	Psicologia da Educação A	4		1 (prática)	5		85	

Com base na tabela, podemos ver que no terceiro ano, o curso de Licenciatura inicia o caminho na vertente da educação. Das dez disciplinas oferecidas para esse ano, apenas quatro são específicas do ramo da Licenciatura, sendo elas: Estágio Supervisionado em Física I e II, Políticas Públicas e Gestão Educacional e Eletrônica Instrumental para o Ensino.

Vale ressaltar que mesmo no terceiro ano, após a separação das turmas entre as habilitações de bacharelado e de licenciatura, algumas disciplinas ainda são comuns às duas habilitações e as turmas fazem as disciplinas juntas. São elas: Física Moderna I e II, Eletromagnetismo I e Mecânica Clássica I.

No quarto ano da Licenciatura, das dez matérias oferecidas, nove são matérias voltadas para o ensino, enquanto a disciplina optativa abre possibilidades de escolha na área das exatas ou na área de ensino.

O terceiro e quarto ano o Bacharelado são mostrados a seguir na tabela a seguir:

Tabela 3: Grade curricular dos terceiro e quarto anos do curso de Licenciaturas em Física - Disponível em <http://www.pen.uem.br/html/pen/graduacao/cursos/fis.pdf>.

3 <sup>a</sup>	Eletrônica I	2	2		4		68	
	Física Moderna I	4			4		68	
	Laboratório de Física Moderna		4		4		68	
	Mecânica Clássica I	4			4		68	
	Métodos de Física Teórica I	4			4		68	
	Eletromagnetismo I	4			4			68
	Física Moderna II	4			4			68
	Mecânica Clássica II	4			4			68
	Métodos de Física Teórica II	4			4			68
4 <sup>a</sup>	Trabalho de Graduação	2	2		4	136		
	Eletromagnetismo II	4			4		68	
	Mecânica Quântica I	4			4		68	
	Optativa I				4		68	
	Introdução à Física do Estado Sólido	4			4			68
	Mecânica Estatística	4			4			68
	Mecânica Quântica II	4			4			68
	Optativa II				4			68

Analisando a tabela acima nota-se que para o terceiro ano temos algumas disciplinas específicas da área do Bacharelado, tais como: Eletrônica I, Mecânica Clássica II e Métodos de Física Teórica II. Já no quarto ano, todas são disciplinas específicas da área com o diferencial de ter 2 disciplinas optativas enquanto os alunos do quarto ano de Licenciatura precisam fazer somente 1 disciplina optativa.

Também é interessante conferir a tabela abaixo que apresenta a relação do número de alunos graduados em Licenciatura ou em Bacharelado bem como a quantidade de homens e mulheres em cada um desses anos.

Tabela 4: Quantidade de alunos graduados nas habilitações de Licenciatura e Bacharelado pela Universidade Estadual de Maringá – Disponível em <http://www.dfi.uem.br/?q=node/400>

Ano	Bacharelado	Homens	Mulheres	Licenciatura	Homens	Mulheres
1976	0	0	0	2	2	0
1977	0	0	0	3	2	1
1978	0	0	0	7	2	5
1979	0	0	0	9	5	4
1980	0	0	0	4	2	2
1981	0	0	0	6	6	0
1982	0	0	0	6	3	3
1983	0	0	0	8	6	2

1984	0	0	0	7	6	1
1985	0	0	0	3	0	3
1986	0	0	0	3	3	0
1987	0	0	0	6	4	2
1988	0	0	0	2	1	1
1989	0	0	0	5	4	1
1990	1	1	0	2	2	0
1991	1	1	0	4	4	0
1992	1	1	0	4	2	2
1993	3	3	0	7	5	2
1994	7	6	1	8	8	0
1995	5	5	0	0	0	0
1996	7	4	3	2	0	2
1997	5	4	1	1	1	0
1998	7	6	1	0	0	0
1999	10	9	1	5	3	2
2000	7	5	2	9	8	1
2001	7	7	0	10	5	5
2002	9	6	3	7	5	2
2003	16	8	8	10	5	5
2004	8	8	0	12	9	3
2005	9	7	2	14	7	7
2006	13	11	2	5	4	1
2007	14	12	2	11	10	1
2008	10	9	1	6	6	0
2009	10	7	3	13	8	5
2010	19	12	7	11	7	4
2011	9	8	1	16	10	6
2012	10	8	2	13	7	6
Total	188	148	40	241	162	79

Observando a tabela acima, visualizamos que a quantidade de alunos formados nas diferentes habilitações oscila de maneira semelhante. Em alguns anos temos um número maior de formados em Bacharelado e em outros, formados na Licenciatura.

Abaixo temos um gráfico mostrando a quantidade de alunos graduados em ambas as habilitações.

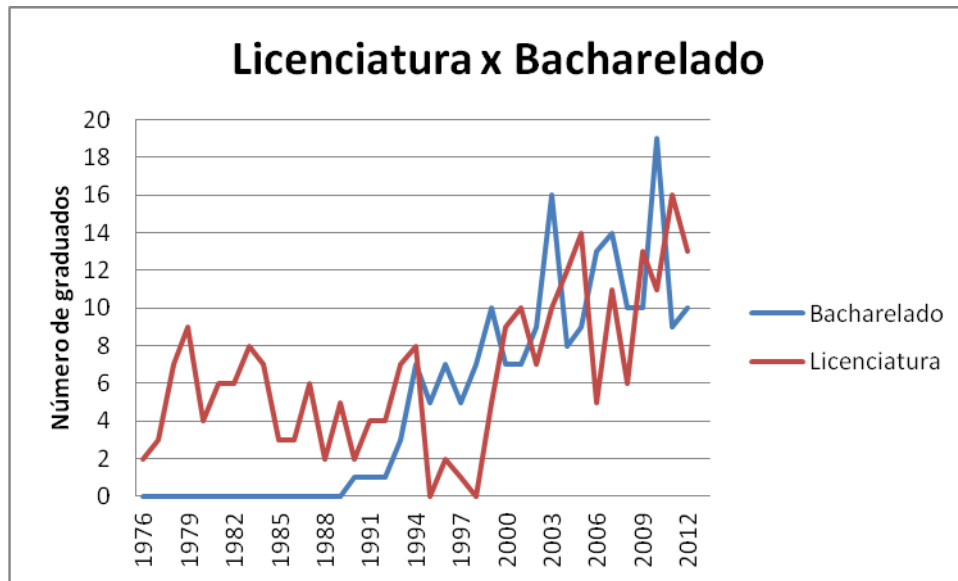


Gráfico 1: Alunos graduados em Física, divididos entre habilitação e ano de formação.

Pelos dados do gráfico vemos que a partir do final da década de 1990 para frente, há um pequeno, mas constante aumento no número total de formandos no curso de Física, com uma oscilação entre a quantidade de formandos em cada uma das habilitações.

## CAPÍTULO 2: A ESCOLHA DA PROFISSÃO

A escolha de um graduando depende de diversos fatores, que vão desde a personalidade do indivíduo até influências dos meios de comunicação. A vida escolar do estudante, bem como as influências profissionais que teve durante sua presença na universidade se tornam critérios fundamentais para a decisão do aluno quanto a que profissão seguir.

A própria escolha para o curso de Física já deve ter alguma razão em específico, mesmo porque os alunos não demonstram interesse em seguir a Física devido à má execução das aulas no Ensino Médio (PEREIRA, 2013).

Além disso, a grande maioria dos alunos que ingressam num curso superior realmente se encontra numa fase onde decisões são muito complexas, e a decisão para a vida toda não é algo simples de fazer:

A cada ano os alunos chegam aos cursos superiores mais jovens e em dúvida quanto ao curso. O período no qual a escolha profissional deve ser realizada de maneira única e definitiva é a adolescência, sendo visto com desconfiança aquele que não consegue fazê-la ou se mostra indefinido (ANDRADE; OLIVEIRA, 2012, p. 1).

O aprendiz, já dentro da universidade, começa a ter contato com o curso desejado, e começa a desenvolver seus próprios pensamentos sobre seu futuro, e quando é chegada a hora, ao final do segundo ano do nível superior, ele deve escolher sua futura habilitação. Andrade e Oliveira (2012) ainda apresentam mais fatores a serem analisados,

O processo de formação do licenciando em Física, baseado na legislação, vem sendo analisado e discutido, principalmente no que diz respeito à estrutura curricular. Hoje, há uma busca contínua para tentar compreender quais os motivos que levam as pessoas a buscarem este curso superior, quais tipos de pessoas os escolhe e quais influências recebem até realizarem a escolha por este curso. Pesquisar o perfil destes ingressantes pode colaborar para a reflexão e discussão sobre como a profissão é vista pelos futuros profissionais e o que deverá ser feito para melhorar a qualidade dos serviços (p. 1).

O aluno que busca a Licenciatura, muito provavelmente traz um perfil característico, e alguns estudiosos (SIMÕES, CUSTÓDIO E FERREIRA, s.n) ainda denominam esse modelo como identidade docente.

Mais profundamente, o aluno que busca a Licenciatura tem uma sede pelo saber (FEITOSA, 2013):

O homem está condicionado, desde o seu nascimento, ao aprender. Aprender significa, para o menino-homem, inserir-se em um mundo que o pré-existia e que traz consigo uma série de saberes a serem adquiridos (p. 236).

O professor, em sua ocupação, se depara sempre com os termos ensinar e aprender. Esse professor está condicionado desde sempre a aprender, e opta por esse caminho na vida profissional. Ainda segundo Feitosa (2013), o profissional da educação se depara com a vontade, o desejo de aprender:

Nesse movimento complexo, e sempre inacabado, de construir-se por meio da relação consigo mesmo, com os outros e com o mundo, surge o desejo de aprender. É esse desejo que impulsiona o homem ao ato de aprender para que ele caminhe em direção ao saber; é ele que chama o indivíduo, que o coloca na direção do que o atrai, concretizando-o através da interiorização do que era uma simples realidade externa (p. 236).

As afirmações do autor são mais um caminho que nos leva a pensar numa identidade, uma vez que para compreender a lógica dessa sede pelo saber depende-se exclusivamente do indivíduo, o que para ele é importante e quais os fatores culturais que o incentiva e o norteia (SILVA, 2009).

De acordo com André *et. al.* (1999), o tema identidade e profissionalização docente somente emergiu nos últimos anos em teses e dissertações. O que mais é característico nesse tema é a busca de uma identidade profissional.

Do exposto, podemos pensar nos seguintes questionamentos: será que os alunos que escolhem a Licenciatura possuem uma personalidade diferenciada? Será que a grade curricular, da maneira como foi estruturada,

influi na escolha do aluno? Será que a participação ativa do aluno, em projetos, monitorias, e outros, fazem com que o aluno pense numa segunda alternativa?

As decisões dos alunos não podem ser fundamentadas em meras coincidências, o aluno da Licenciatura desde o momento de seu ingresso na faculdade começa uma nova vida, dentro de algo que não era conhecido pelo mesmo. Disciplinas novas, professores novos, colegas de sala novos, enfim, fatores que possivelmente influem na sua escolha.

A importância desses fatores é relevada em diversos papéis, como afirma Souza e Guimarães (2012):

Em se tratando da formação da identidade docente é fundamental que se considere os aspectos relacionados à influência do curso de formação inicial, por que passam os futuros professores. Há que se relevar as várias fases deste período de preparação, desde os motivos que levam à escolha do curso, as expectativas do ingresso até as transformações e mudanças de concepção decorrentes dos estudos sobre conteúdos específicos e sobre ensino e educação (p. 2).

Quando estamos falando da formação de um professor, estamos nos referindo à construção que o mesmo deve passar. Coutinho (2010) em seu trabalho discute os motivos pelo qual um aluno decide se tornar um licenciado em Física, e sua pesquisa foi realizada na universidade da PUC-RS. O autor apresenta seus resultados em uma tabela que mostra as influências que os alunos tiveram na hora de escolher a licenciatura em Física.



Tabela 5: Motivos que levaram os alunos a cursar Licenciatura em Física.

1. Motivos que levaram a cursar Física Licenciatura:	Quantidade de alunos	
	Pública	Privada
Experiência de estágio na área de Física - Contato com Física extraclasse	1	0,3
Bom desempenho no vestibular	0	0,0
Experiência com a realidade	3	1,0
Experiência "amadora" com ensino da ciência	1	0,3
Bolsa de estudos	3	1,0
Por ser a mãe de todas as ciências	1	0,3
Boas experiências durante o ensino fundamental	3	1,0
Falta de opção	3	1,0
Familiares	13	4,2
Desejo de mudança da atual situação do professor no mercado	4	1,3
Eventos científicos no meio escolar	3	1,0
Contato com áreas similares a Física	18	5,8
Mercado de trabalho com escassez de profissionais	11	3,5
Gostar de Ensinar	19	6,1
Acesso a material científico durante o colegiado	9	2,9
Motivação do professor	4	1,3
Professores do Curso Pré-Vestibular	11	3,5
Bom desempenho escolar	23	7,3
Mistérios da ciência, curiosidade, querer compreender...	29	9,3
Gostar da Ciência	74	23,6

Observando essa tabela<sup>2</sup>, vemos que a maior parte dos motivos pelo qual o aluno busca a licenciatura está dentro do que podemos chamar de “parâmetros de identidade”, que são características intrínsecas de cada indivíduo diretamente relacionadas com a personalidade. Os motivos “gostar de ensinar”, “bom desempenho escolar”, “mistérios da ciência, curiosidade, querer compreender...”, “gostar da Ciência”, “professores do Curso Pré-Vestibular” estão lado a lado com os conceitos de aprender e ensinar, reafirmando as afirmações de Feitosa (2013).

Pereira (2013) diz que é visível o desinteresse dos alunos no Ensino Médio em aprender ou até mesmo falar sobre Física, sendo assim, surge o questionamento sobre o motivo pelo qual um aluno se interesse em estudar Física.

<sup>2</sup> Nesse trabalho, o número de alunos foi baseado em um percentual do número de questões respondidas e não sobre o número de alunos entrevistados.

Simões, Custódio e Ferreira (s.n.), também dizem que a escolha profissional do professor de Física tem influências externas e internas. A decisão tomada pelo licenciado mostra além de sua personalidade, ou como já foi dito antes, a identidade, ela vem ao encontro do que o indivíduo observa e admira:

Podemos citar, por exemplo, o estudo de Quadros et al. (2005). Estes autores investigaram fatores que influenciam na formação da identidade docente e na opção pela carreira de estudantes do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Quadros et al., encontraram vários fatores envolvidos nesta escolha, dentre eles, características marcantes de professores que estes estudantes tiveram. Foram citados aspectos pedagógicos e afetivos, tais como: a metodologia usada pelos professores, a amizade, o companheirismo, o bom humor, o diálogo constante, a atenção, entre outros. Segundo estes autores, cada um de nós carrega uma imagem ou modelo de professor, que é formada durante todo o período de escolarização e que, com o acréscimo de outros saberes obtidos na licenciatura ou incorporados pela própria prática, constroem a nossa identidade como profissionais e como professores, interferindo diretamente nas ações e opções que fazemos. Neste sentido, o professor acaba sendo, em alguns casos, o grande motivador da escolha da carreira pelos alunos (SIMÕES, CUSTÓDIO, FERREIRA, s.n, p. 3).

Camargo e Nardi (2009) fazem uma análise sobre a ideia que os alunos têm sobre a Licenciatura e o Bacharelado. Segundo eles, há uma ambiguidade do curso em termos de definição entre Bacharelado e Licenciatura, além de a maioria dos professores, por mais sutis que sejam, falar da formação para o Bacharelado, bem como pesquisas em Física.

Essa ideia complementa a observação que Pereira (2013) faz em seu trabalho:

Um detalhe importante é que, a partir do terceiro ano do curso, há uma separação entre os alunos do curso de Licenciatura e dos alunos do curso de Bacharelado. Em conversas informais com os alunos da disciplina, um motivo que explica esse baixo número de alunos no curso de Licenciatura é que a maioria dos docentes que ministram aulas para esses alunos no primeiro e no segundo ano do curso são professores da área do Bacharelado, os quais exaltam a área como melhor caminho a se seguir no curso. Infelizmente, somos obrigados a reconhecer que esse resultado não é um caso isolado e que, ano após ano, a quantidade de alunos no curso de Licenciatura está diminuindo (p.65).

Ou seja, há uma preocupação com os docentes que lecionam os anos iniciais do curso de Física, uma vez que a Licenciatura não está no foco de trabalho conjuntamente com o Bacharelado.

### **CAPÍTULO 3: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para a execução da pesquisa optamos pela utilização de um questionário com 18 questões como instrumento de coleta de dados. Como o caráter dele é qualitativo (LUDKE E ANDRÉ, 1986), buscamos a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados, portanto, não usaremos métodos e técnicas estatísticas. O questionário é descritivo e analisaremos os dados por meio de uma metodologia de análise de dados qualitativa.

Não nos preocupamos com a quantidade, mas sim com o subjetivo dos alunos. Interessa-nos saber não somente o número de alunos que escolheram estudar a Licenciatura, mas principalmente as razões pelas quais eles fizeram essa escolha, que segundo muitos, é considerada difícil.

O questionário foi aplicado nas turmas do terceiro e quarto anos do curso de Licenciatura em Física, sendo estes 10 do terceiro ano e 3 do quarto ano. O intuito dele é investigar o ambiente e as condições para a escolha da Licenciatura como habilitação no curso, além de também tentar explorar o perfil desses alunos. O anexo I apresenta o questionário elaborado.

As perguntas dos questionários foram elaboradas a partir da leitura de artigos científicos, dissertações, teses, que abordavam o mesmo questionamento, bem como a experiência pessoal de passar por essa escolha da habilitação.

Para a análise de resultados optamos por utilizar o método da Análise de Conteúdo, de Bardin (1977), na análise das respostas dos questionários. A definição dessa metodologia de pesquisa é definida por Bardin:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (p.42).

Bardin (2011) ainda considera 3 etapas significativas para esse procedimento metodológico: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados: inferência e interpretação.

A primeira fase é considerada a fase de organização, é nesse estágio que o projeto de trabalho deve ser cautelosamente definido contando com todos os procedimentos já determinados. Um questionário, portanto, foi elaborado e aplicado aos alunos dos terceiro e quarto anos.

A segunda fase, que busca a exploração do material, visa analisar o que foi obtido depois da finalização da primeira fase. Esta fase se baseia na avaliação das respostas adquiridas no questionário. Nesse processo há a coleta de dados que serão transformados em gráficos e tabelas em que somente as ideias principais, mais objetivas, serão mostradas.

Na terceira fase buscaremos compreender os reais sentidos que os entrevistados queriam dizer com suas respostas. Busca-se a real compreensão do motivo pelo qual levou o aluno a escolher a Licenciatura, e também, se há um compartilhamento de opiniões entre os alunos.

## **CAPÍTULO 4: ANÁLISE DOS RESULTADOS**

De acordo com as respostas obtidas a partir do questionário aplicado para os alunos dos 3º e 4º anos da Física, foi possível fazer a compilação de dados que foram organizados em forma de gráficos e tabelas.

O questionário foi formulado com 18 questões e apresentava perguntas objetivas e discursivas. Seguindo a metodologia do trabalho, os dados recolhidos foram lidos e somente a parte mais objetiva da resposta do entrevistado é que foi utilizada.

Uma vez recebidos os questionários, estes foram enumerados em ordem de entrega. O primeiro aluno a entregar o questionário ficou marcado como o Aluno 1, o responsável pelo questionário 1. O segundo aluno a entregar o questionário ficou denominado aluno 2, sendo o mesmo o responsável pelo questionário dois, e assim sucessivamente. Os participantes desses questionários, caso sejam citados, receberão nomes, tais quais Aluno 1, Aluno 2, Aluno 3, e assim por diante, primando, desta forma, pela conduta ética durante o trabalho, respeitando a individualidade e identidade de cada participante da pesquisa.

### **4.1) Questão 1**

A primeira questão tinha um caráter mais informativo, queríamos saber em qual tipo de escola, pública ou particular, o entrevistado tinha completado os três anos do Ensino Médio. O resultado é demonstrado no gráfico abaixo.

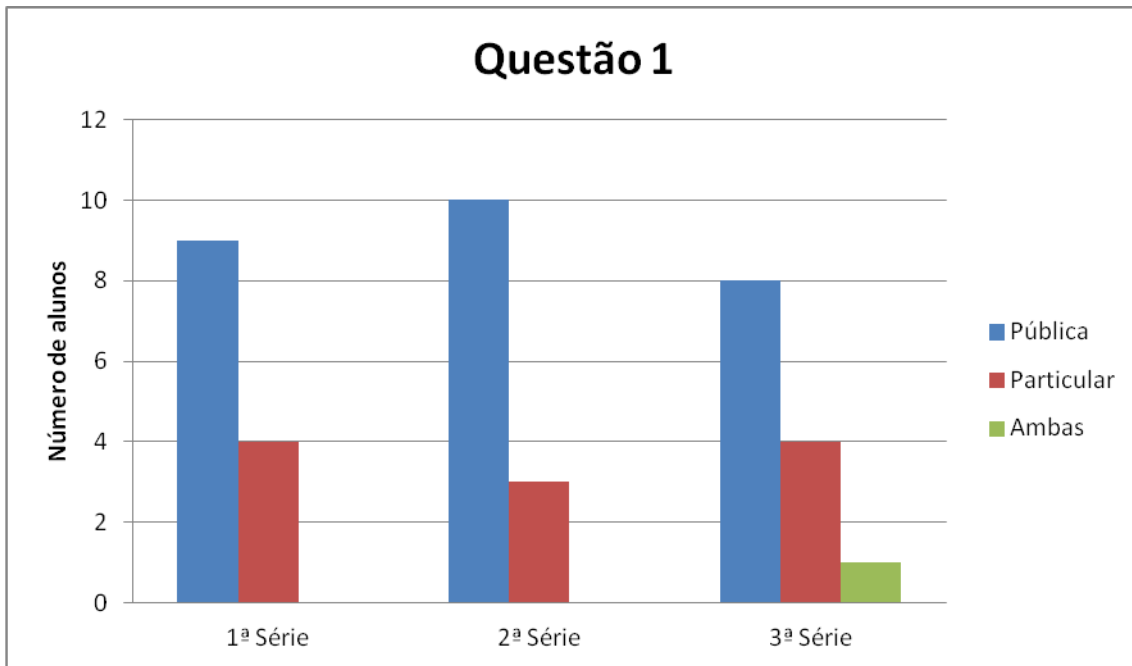


Gráfico 2: Compilação dos dados da questão 1.

Em relação ao gráfico podemos ver que grande parte dos entrevistados estudou em escolas públicas, o que é interessante uma vez que há uma grande quantidade de reclamação sobre escolas estaduais.

#### 4.2) Questão 2

A segunda questão tinha como objetivo saber um detalhe sobre o percurso do aluno na graduação em Física. A UEM oferece uma gama muito extensa de projetos que podem ter participação de alunos desde o primeiro ano da graduação. A pergunta “Você participa ou já participou de algum projeto? (pode anotar mais de uma opção)” nos dá os seguintes resultados:

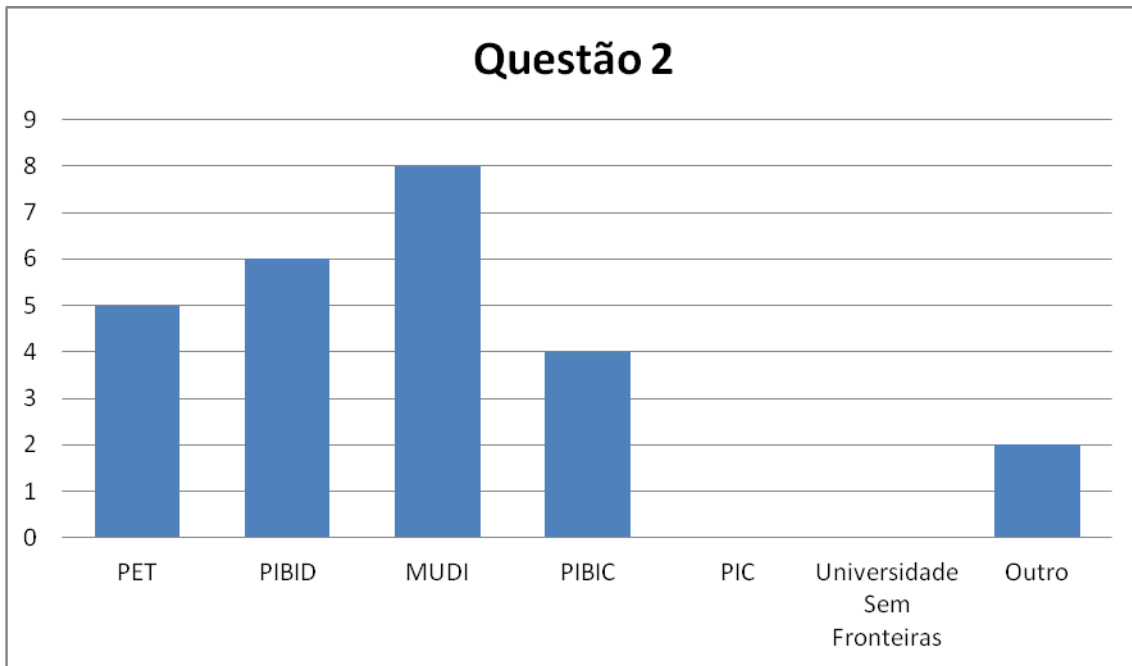


Gráfico 3: Compilação dos dados da questão 2.

Pelo gráfico<sup>3</sup> podemos constatar que os alunos já tiveram algum envolvimento com projetos da área da licenciatura em Física. Esse fato pode caracterizar uma influência que o aluno tem para a escolha da profissão de professor de Física.

Os 2 alunos que marcaram outro especificaram quais foram essas atividades exercidas por eles. O Aluno 12 diz que já participou de “*projetos de extensão*”, e o Aluno 2 diz ter participado de “*estágio*”. É evidente que os alunos da licenciatura, em algum momento de sua graduação, têm o contato com atividades do ramo da docência, reforçando a influência que o aluno sofre na hora de decidir entre a licenciatura e bacharelado.

#### 4.3) Questão 3

A terceira pergunta “Qual a sua intenção ao terminar o curso de Física?” foi elaborada com o intuito de saber qual caminho eles pretendem seguir em suas carreiras. Consideramos relevante mencionar que a mídia nos traz uma imagem muito negativa sobre os professores. Em uma entrevista para o Jornal

<sup>3</sup> Nessa questão os alunos estavam aptos a escolher mais de uma opção, o que justifica o somatório de respostas ser diferente de 13, que é o número de entrevistados.



GloboNews, Sorahya Bellard<sup>4</sup> discorre sobre a imagem do professor na sociedade:

Já é conhecido da sociedade que o professor, ano após ano, vem sendo desvalorizado no âmbito econômico, formação, e quando você não admira e reconhece como autoridade, não tem interesse em tê-lo como modelo na vida.

A partir dessa ideia de como é a profissão de professor podemos refletir sobre o quão curioso e diferente é a vontade de um aluno em ser professor, e também a vontade de seguir na área de docência.

As respostas dos entrevistados para essa questão permitiram a construção do seguinte gráfico:

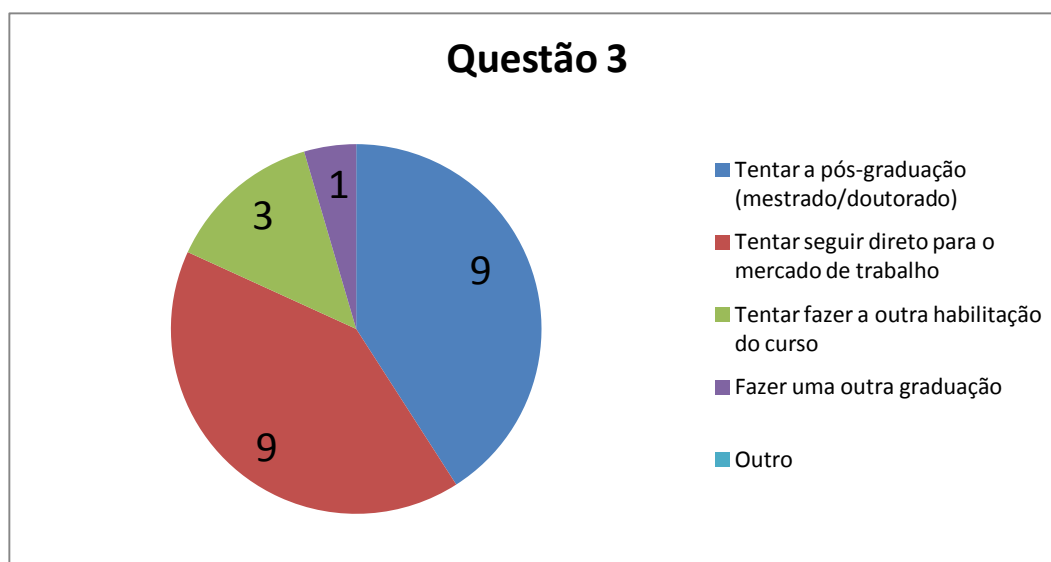


Gráfico 4: Compilação dos dados da questão 3.

A configuração desse gráfico<sup>5</sup> nos diz que a parte majoritária dos alunos da licenciatura quer continuar no ramo escolhido por eles. Se analisarmos o gráfico, vemos que 18 das respostas foram voltadas para a permanência no

<sup>4</sup> Vídeo disponível em: <http://globotv.globo.com/globo-news/jornal-globo-news/v/o-aluno-nao-ve-mais-o-professor-como-autoridade-diz-sorahya-bellard/3593650/> Acesso em Outubro de 2014).

<sup>5</sup> Nessa questão os alunos estavam aptos a escolher mais de uma opção, o que justifica o somatório de respostas ser diferente de 13, que é o número de entrevistados.

ramo da docência, seja seguindo para as escolas e exercendo a função de professor da rede pública ou privada, seja ingressando numa pós-graduação que eventualmente leva esses alunos para a docência em universidades.

Uma parte dos alunos, 3 apenas, pensa em fazer a segunda habilitação da Física, mostrando que o interesse pela Física ainda está aguçado. Apenas 1 aluno pensa em fazer outra graduação, o que nos traz um bom resultado, haja vista que a percentagem de alunos que não tirarão proveito do curso escolhido por eles é muito baixa.

#### 4.4) Questão 4 e 5

Com a pergunta seguinte, de número 4, pretende-se analisar se o Departamento de Física da universidade teve um papel informativo para os alunos do curso. A pergunta era: “Em sua opinião, o Departamento de Física forneceu informações suficientes sobre as habilitações do curso e as respectivas carreiras profissionais que eventualmente lhe ajudaram a decidir a fazer licenciatura?”. Eis o resultado:

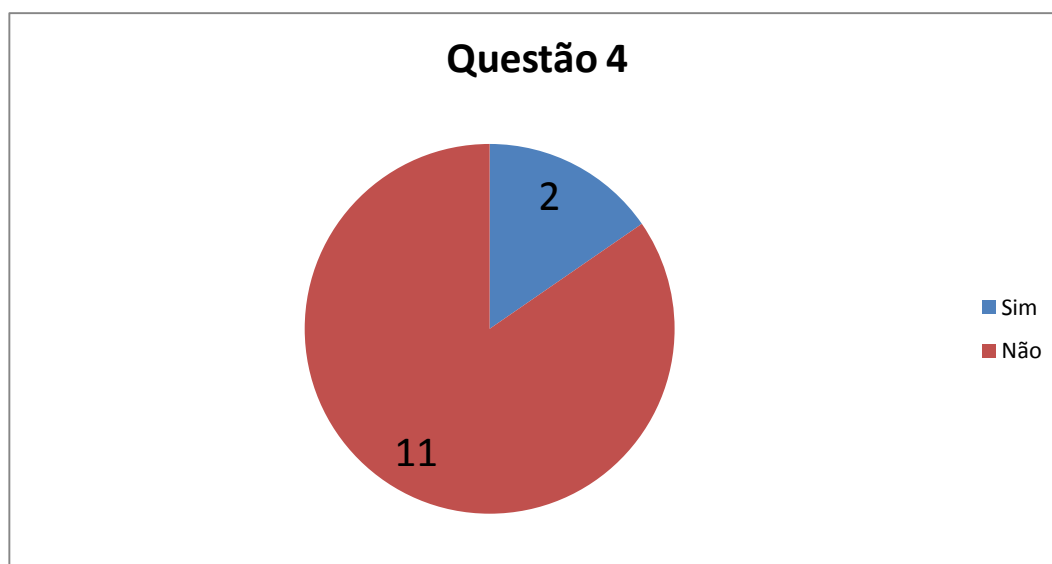


Gráfico 5: Compilação dos dados da questão 4.

Para aqueles que responderam não, a quinta pergunta pedia para que os mesmos falassem o que era necessário que o Departamento de Física

fizesse para auxiliar. Duas opções foram dadas e os entrevistados também eram livres para dar as próprias opiniões.

Coletando as respostas, a tabela<sup>6</sup> a seguir foi elaborada:

*Tabela 6: Compilação dos dados da questão 5.*

O que você considera necessário o Departamento de Física fazer especificamente sobre isso?	
Um folheto explicativo	2
Reunião com os alunos para apresentar o potencial das duas carreiras profissionais	9
Outro	2

Relacionando o gráfico 5 com a tabela 6 vemos que os alunos da licenciatura não estão satisfeitos com o que lhes é oferecido durante a graduação em respeito ao conhecimento das áreas oferecidas.

Os alunos que responderam “outro” tiveram oportunidade de escrever o que deveria ser feito e as respostas deles foram:

- Aluno 9: *“O Departamento explica, mas valoriza o bacharelado”;*
- Aluno 5: *“Maior valorização da licenciatura”.*

Essas observações feitas por esses dois alunos são pertinentes, uma vez que os professores que ministram as disciplinas básicas do curso são em grande maioria professores da área da Física correspondente à formação de bacharéis.

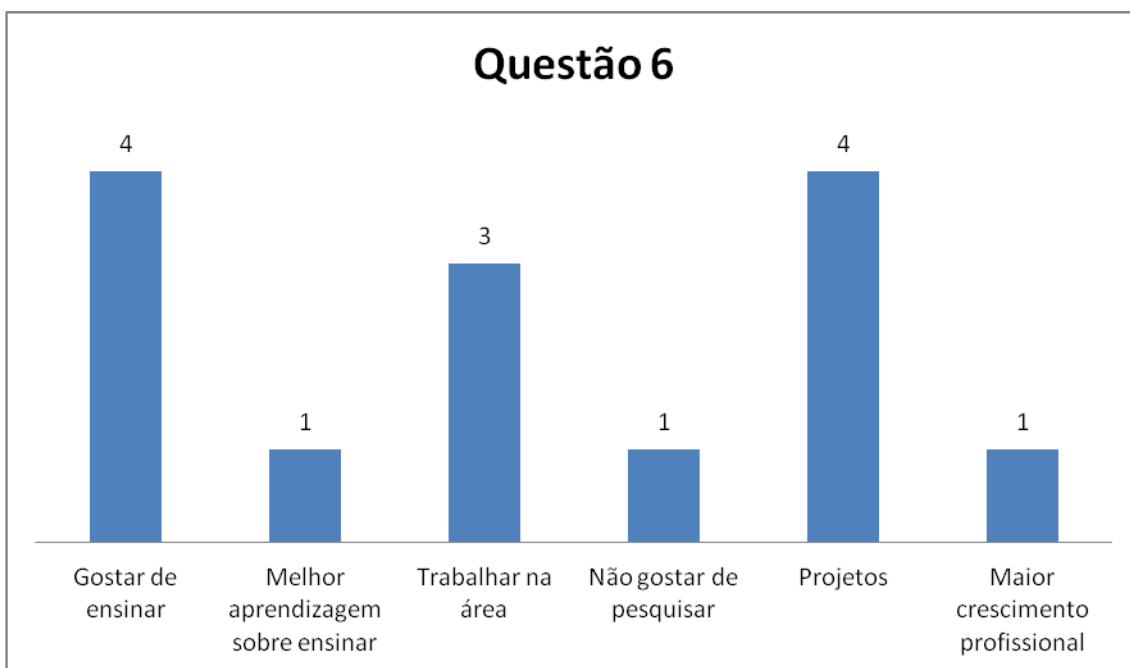
#### **4.5) Questão 6**

A sexta questão do questionário foi criada com a intenção de saber realmente o que levou os alunos da licenciatura a cursar essa habilitação. A pergunta era: “Por que você escolheu a Licenciatura como habilitação do curso?”.

Apesar de ser uma pergunta discursiva, os alunos responderam de maneira semelhante e foi possível a confecção do seguinte gráfico:

---

<sup>6</sup> Nessa questão os alunos estavam aptos a escolher mais de uma opção, o que justifica o somatório de respostas ser diferente de 13, que é o número de entrevistados.



*Gráfico 6: Compilação dos dados da questão 6.*

Pelo gráfico, podemos reafirmar o que os gráficos 3 e 4 mostraram. Os alunos que cursam a licenciatura de Física estão rodeados de fatores que os levam para a docência. No gráfico<sup>7</sup> 6, 4 alunos disseram que a licenciatura foi escolhida devido a projetos, o que é uma influência no próprio curso, e outros 4 disseram que eles gostam de ensinar, sendo isso uma característica intrínseca dos entrevistados.

Outro fator que se mostrou relevante é que 3 dos alunos entrevistados já trabalham na área, enfatizando que a decisão dos mesmos já foi tomada e eles estão satisfeitos com a profissão.

Vale ressaltar que os projetos mencionados pelos alunos são aqueles que têm foco na licenciatura, como o PIBID, o MUDI, e até mesmo estágio.

#### **4.6) Questão 7 e 8**

Como a pergunta seis fazia referência ao porque de o aluno ter escolhido o curso de licenciatura, é interessante saber se houve, ou há qualquer forma de desapontamento com o curso de licenciatura. Indagamos,

<sup>7</sup> Nessa questão os alunos estavam aptos a escolher mais de uma opção, o que justifica o somatório de respostas ser diferente de 13, que é o número de entrevistados.

na pergunta 7, então, se o aluno tem algum arrependimento na escolha pela licenciatura.

O gráfico a seguir mostra a resposta dos mesmos.

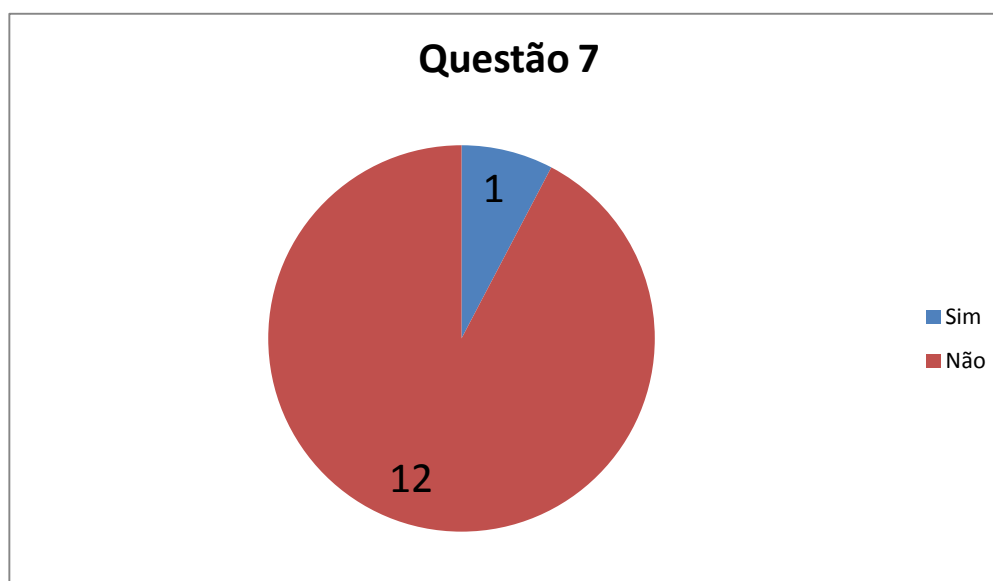


Gráfico 7: Compilação dos dados da questão 7.

Como se pode ver, a maioria absoluta dos alunos acredita ter feito a escolha correta e apenas 1 aluno de um total de 13 possui algum tipo de arrependimento por terem escolhido a licenciatura.

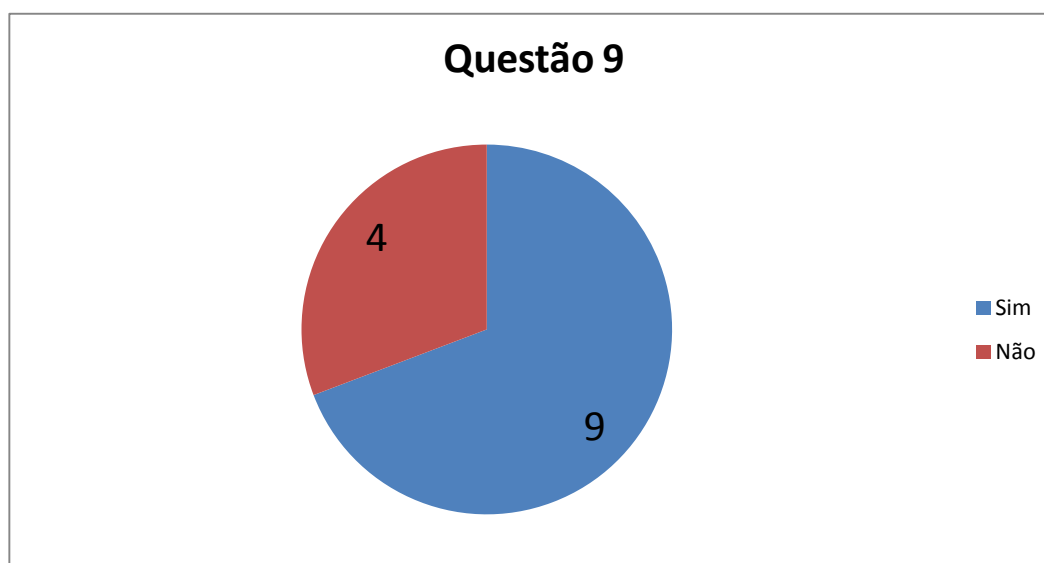
Olhando para esse aluno que disse que há certa ressalva negativa por terem escolhido a licenciatura, a pergunta 8 foi direcionada para que ele se explicasse e dissesse os motivos desse descontentamento e a reclamação é do Aluno 8: “*Dificuldade em humanas.*”

#### 4.7) Questão 9

Essa questão foi de caráter objetivo e questiona o entrevistado sobre se os professores, pelas mãos dos quais eles passaram, discutiram, conversaram ou simplesmente disseram as características de cada habilitação do curso.

O enunciado da questão nove “Em alguma oportunidade os professores do curso conversaram com os alunos sobre as diferenças nas habilitações do

curso e/ou sobre os potenciais das respectivas carreiras antes de vocês escolherem a habilitação?” nos trouxe o seguinte gráfico:



*Gráfico 8: Compilação dos dados da questão 9.*

Esse gráfico traz uma informação importante. Anteriormente pediu-se aos alunos para informarem se o Departamento havia mostrado as diferenças sobre os cursos, e a grande maioria respondeu que não. Já quando fazemos a mesma pergunta, mas dessa vez voltada aos professores, o resultado diverge um pouco do anterior.

A resposta “sim” foi praticamente quadruplicada, passando de 2 para 9. Isso mostra que os professores estão atentos sobre as escolhas que os alunos irão fazer, e estão dispostos a ajudá-los com essa decisão.

Em relação à decisão que deve ser feita pelos alunos, ao término do segundo ano do curso de Física, vimos que os professores podem ter ajudado os alunos pela questão anterior. Mas nos indagamos sobre quais outras informações os entrevistados tiveram para escolher a habilitação desejada.

#### **4.8) Questão 10**

Questionam-se os alunos sobre conversas informais ou não, para saber as diferenças entre as habilitações e as carreiras profissionais.

Para aqueles que tiveram a oportunidade de conversar informalmente sobre o assunto, indagou-se também com quem foram essas pessoas:

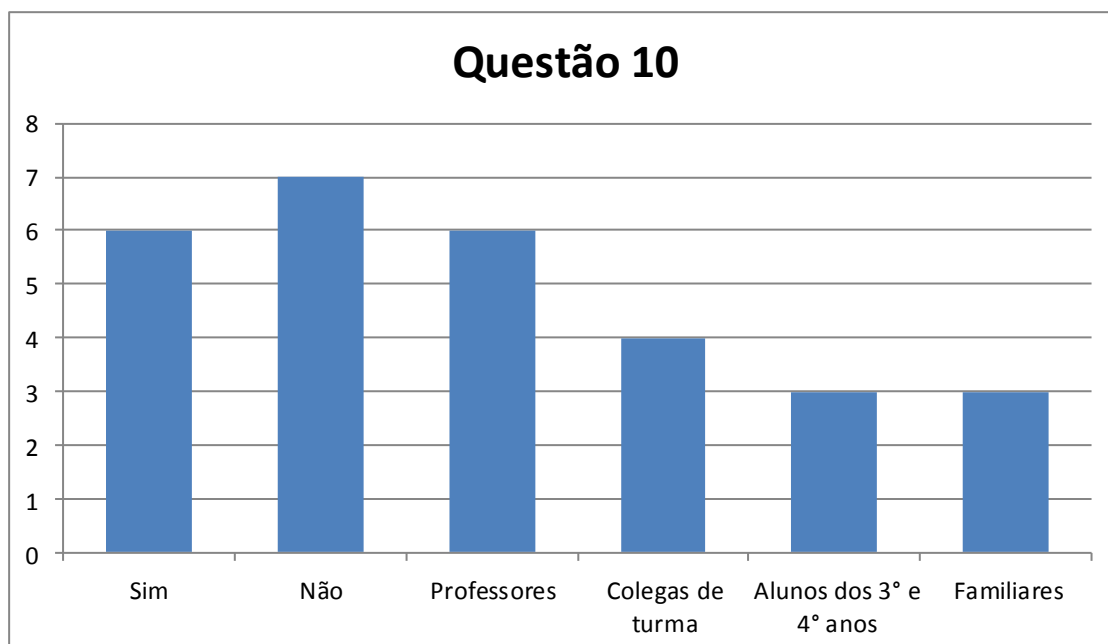


Gráfico 9: Compilação dos dados da questão 10.

Pelas informações do gráfico, percebe-se que não há uma preferência em conversar ou não sobre o curso, talvez porque os entrevistados já soubessem o que queriam fazer, ou talvez porque os professores já tivessem conversado com eles em sala.

Mas aqueles que responderam “sim” mostraram que a principal fonte de informação que eles têm são os professores. Isso tem vasta relevância haja vista que os professores são modelos a serem seguidos para aqueles que querem seguir na área de docência.

#### 4.9) Questão 11

A pergunta seguinte, de número 11 foi: “Durante o período do início do curso até o momento que você escolheu a Licenciatura, houve, por parte de quem quer que seja, algum tipo de influência positiva ou negativa sobre essa escolha? Se existir, destaque a(s) situação(ões)”.

Essa pergunta tem fundamental importância para o trabalho uma vez que nos dois primeiros anos do curso de Física muitas informações são

passadas aos alunos, por meio de colegas, professores, familiares, e qualquer tipo de influência pode alterar a escolha.

A pergunta teve caráter descritivo, os entrevistados teriam de dizer se tiveram influências, se as mesmas eram positivas ou negativas, e ainda destacar situações para melhor compreensão. Analisando as respostas, os alunos acabaram por responder enfatizando as influências positivas que eles tiveram no decorrer do curso.

As respostas, um tanto quanto repetidas, permitiram a construção da tabela a seguir:

*Tabela 7: Compilação dos dados da questão 11.*

Influências positivas sobre a escolha da Licenciatura	Número de alunos
Participação no projeto PIBID	3
Participação no projeto MUDI	2
Incentivo por parte de professores	4
Participação no projeto PET	1
Falta de professores	2
Interesse pela grade curricular da Licenciatura	1
Projetos de Extensão	1

Observando atentamente os dados dessa tabela<sup>8</sup>, vemos que os entrevistados, que estão seguindo o ramo da Licenciatura, tiveram contato com projetos que envolvem a área de docência e que isto foi um fator relevante na hora da decisão pela Licenciatura.

Outro ponto que precisa de atenção foi a resposta de um aluno nessa pergunta que diz que apesar de ter tido uma excelente influência de um professor, o mesmo teve argumentos de desestímulo. Segue abaixo a resposta completa do Aluno 9.

*“Sim, positivas dos professores licenciados que mesmo explicitando as dificuldades que enfrentaríamos, nunca me desanimaram pela escolha. Negativamente: No início*

---

<sup>8</sup> Nessa questão os alunos estavam aptos a escolher mais de uma opção, o que justifica o somatório de respostas ser diferente de 13, que é o número de entrevistados.



*sempre incentivaram o bacharel desmotivando quem quer licenciatura e um caso particular: até hoje escuto de um professor (bacharel) que é um desperdício eu estar fazendo licenciatura. Mesmo que tenha orgulho da habilitação que escolhi, acho frases assim desmotivadoras e desnecessárias.”*

Retomamos assim ao ponto em que os anos iniciais são voltados para o bacharel, devido ao fato de os professores desses anos serem em sua maioria professores bacharéis.

#### 4.10) Questão 12

Pensando nas possíveis respostas da questão anterior, a questão 12 investiga a opinião dos alunos numa possível separação dos cursos. Na UEM os alunos escolhem a habilitação desejada ao término do segundo ano. Questiona-se se a separação das habilitações em dois cursos distintos, onde o aluno já faria sua escolha na inscrição para o vestibular, seria uma atitude positiva. Os entrevistados deveriam responder se são a favor ou contra a separação e dar motivos para tal ideia.

O gráfico abaixo mostra as opiniões dos entrevistados.

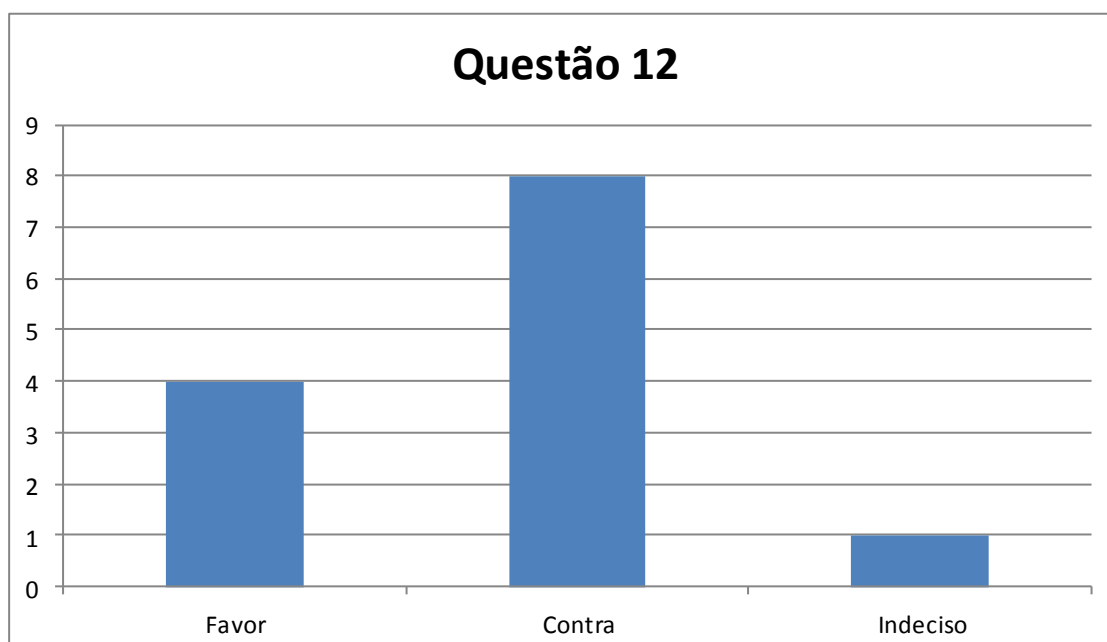


Gráfico 10: Compilação dos dados da questão 12.

Podemos considerar que mais da metade acredita não ser correto a separação do curso. Os motivos dados por eles são demonstrados abaixo.

Opiniões dos alunos em ser contra ou a favor da separação do curso.	
<b>FAVOR</b>	<b>CONTRA</b>
A grade curricular ficará mais coerente	Os alunos não conhecem as duas áreas antes de entrar no curso
Focos diferentes nas habilitações e há muita ênfase no bacharelado	As opiniões podem mudar no decorrer do curso
Há muita ênfase no bacharelado	Não conhecem as áreas e passam a conhecer durante os dois anos
	É necessária somente uma mudança na ementa do curso
	É interessante a interação entre pessoas de diferentes habilitações.

*Tabela 8: Compilação dos dados da questão 12.*

Podemos perceber que ambos os “lados” possuem bons argumentos sobre a separação ou não das habilitações do curso, sendo seus motivos pessoais e motivados por diversas questões que circundam seus mundos.

#### **4.11) Questão 13**

A pergunta seguinte, de número 13, investiga fatores mais externos à universidade. Indaga-se se o aluno entrevistado teve professores de Ensino Médio, de qualquer área ou disciplina, que se destacavam por algum aspecto pedagógico positivo. O gráfico a seguir demonstra os resultados.



Gráfico 11: Compilação dos dados da questão 13

Mais da metade dos alunos tiveram professores que se destacavam em suas ocupações. A pergunta ainda pedia para os entrevistados justificarem.

A tabela<sup>9</sup> abaixo exemplifica as razões pelas quais tais professores se destacavam em sala de aula.

Tabela 9: Compilação dos dados da questão 13.

<b>Aspectos pedagógicos positivos dos professores</b>	<b>Nº de alunos</b>
Debates/Discussões	3
Contextualização/Cotidiano	3
Participação dos alunos	2
Experimentos	1
Preocupação pela aprendizagem	2
Domínio	2
Paixão pela profissão	2

As descrições feitas pelos alunos em relação aos professores que se destacavam vão ao encontro com as preocupações na formação dos professores. Os aspectos positivos por eles descritos são alguns dos aspectos

<sup>9</sup> Nessa questão os alunos estavam aptos a escolher mais de uma opção, o que justifica o somatório de respostas ser diferente de 13, que é o número de entrevistados.

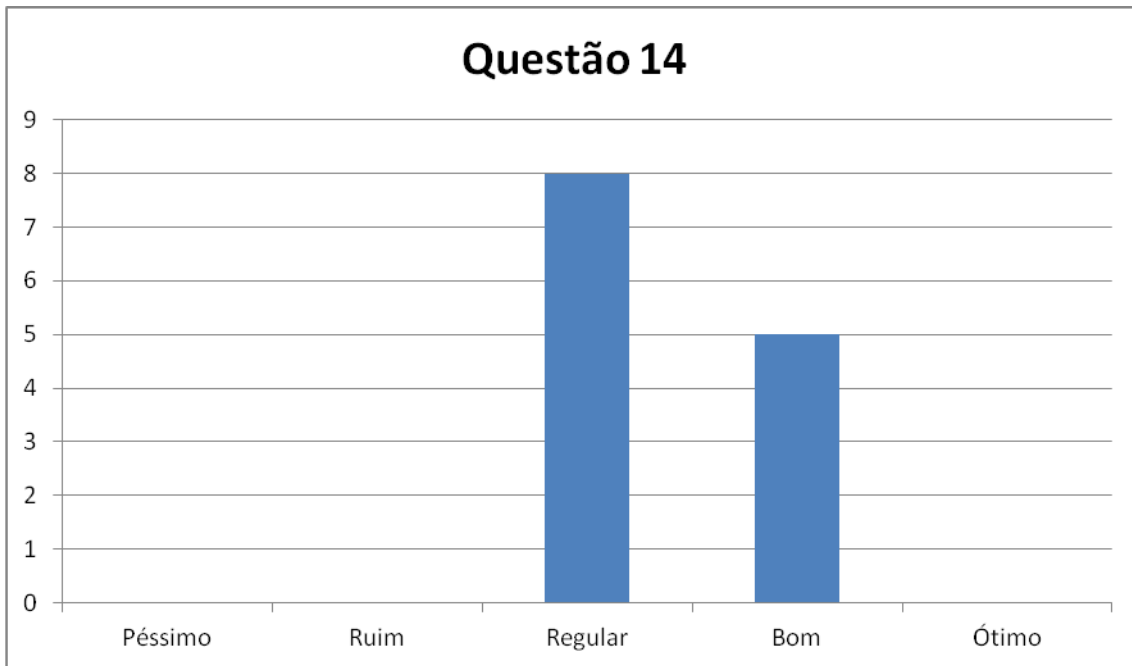
que todo professor em atividade deveria exercer. Em um contexto de formação de professores de línguas estrangeiras, Tonelli (2009) compila trabalhos de vários pesquisadores e professores de professores em formação e afirma que:

a capacidade profissional está apoiada na personalidade do professor, que é única e individual, mas que pode ser refinada se estiver ancorada em conhecimentos teóricos, práticos e em reflexões sobre a sua própria prática pedagógica (p. 109).

É mostrado então que existe um perfil profissional do professor, que deveria ser seguido por todos os atuantes dessa área, e que esse perfil deve ser aperfeiçoado com conhecimento, com prática e com reflexão. As ideias dos alunos se encaixam na formação desse perfil do professor.

#### **4.12) Questão 14**

A décima quarta pergunta fazia com que os entrevistados olhassem para eles mesmos e percebessem como estava crescendo dentro deles a formação profissional de professor. A pergunta era: “Em sua opinião, como está sendo a sua formação específica na licenciatura? Explique.” Opções foram dadas aos alunos para assinalarem e depois eles deveriam explicar o motivo de terem marcado tal alternativa.



*Gráfico 12: Compilação dos dados da questão 14.*

O resultado dessa pergunta foi intrigante. Nenhum dos entrevistados considera sua formação ótima, mas nenhum deles também considera que a formação foi insuficiente. Mais da metade considera sua formação somente regular e a outra parte considera sua formação como sendo boa.

Duas tabelas foram criadas para demonstrar os motivos pelos quais a escolha do aluno foi boa ou regular. Uma tabela trará as razões pelas quais os alunos marcaram “Bom”, e a outra trará as razões pelas quais os alunos marcaram “Regular”.

*Tabela 10: Compilação dos dados da questão 14.*

<b>Explicações dos alunos que marcaram “Bom” na questão 14</b>
O PIBID foi de grande ajuda assim como os professores da área.
É um curso interessante.
Os professores têm vontade de ensinar.
A formação adquirida é melhor comparada a professores já formados.

*Tabela 11: Compilação dos dados da questão 14.*

<b>Explicações dos alunos que marcaram “Regular” na questão 14</b>
A habilitação de licenciatura é boa, mas os dois anos básicos não.
Não está satisfazendo as expectativas.

Professores licenciados ensinam, os bacharéis não se preocupam com alunos.
Matérias bem ministradas, mas a desorganização na ementa desanima.
Falta embasamento teórico na habilitação.
Deveria ter uma grade com mais matérias da área de licenciatura.

A opinião dos alunos mais uma vez se faz visível. Por melhor que esteja sendo a formação dos alunos, há sempre pontos em que melhorias são bem vindas e necessárias. Os próprios estudantes pontuaram que tais mudanças necessitam ser feitas. A opinião dos alunos deveria ser levada em conta, haja vista que são eles que estão recebendo a formação, e são eles que carregarão as “vitórias” e as “derrotas” adquiridas por eles nessa fase.

#### 4.13) Questão 15

A questão número 15 era a seguinte: “O que é ser um bom professor de Física para você?”. Um fato curioso que aconteceu nessa pergunta é que 3 dos alunos não responderam esse questionamento. Consideramos um episódio inusitado, uma vez que esses alunos estão sendo formados para exercerem a função de professor.

As respostas dos outros alunos também foram repetidas. A pergunta tinha um caráter discursivo, mas foi possível tirar as características principais de cada um dos alunos e elaborar a tabela a seguir:

*Tabela 12: Compilação dos dados da questão 15.*

O que é ser um bom professor de Física para você?	Número de alunos
Despertar a curiosidade	6
Utilizar situações do cotidiano	1
Intermediar o ensino e não fornecer	4
Ter vontade de ensinar	1
Domínio do conteúdo	3
Formar alunos pensantes	3
Ter bons métodos pedagógicos e didáticos	3
Não sei	1

A partir da tabela<sup>10</sup>, podemos ver que os alunos não se satisfizeram em colocar somente uma característica de um professor bom. Para esses alunos, ser professor vai além de dominar o conteúdo, o professor deve amar sua profissão e querer com que os seus aprendizes sejam encantados com a disciplina, características que foram citadas nas respostas do questionário além dos dados retirados para a construção da Tabela 12.

#### 4.14) Questão 16

A questão de número 16 perguntava se o aluno em sua habilitação de licenciatura, e com a formação que ele vem recebendo está preparado para os desafios de uma sala de aula. A questão possuía as alternativas “Sim” e “Não” e o mesmo deveria explicar a sua escolha.

O gráfico obtido pelas respostas é o que segue:

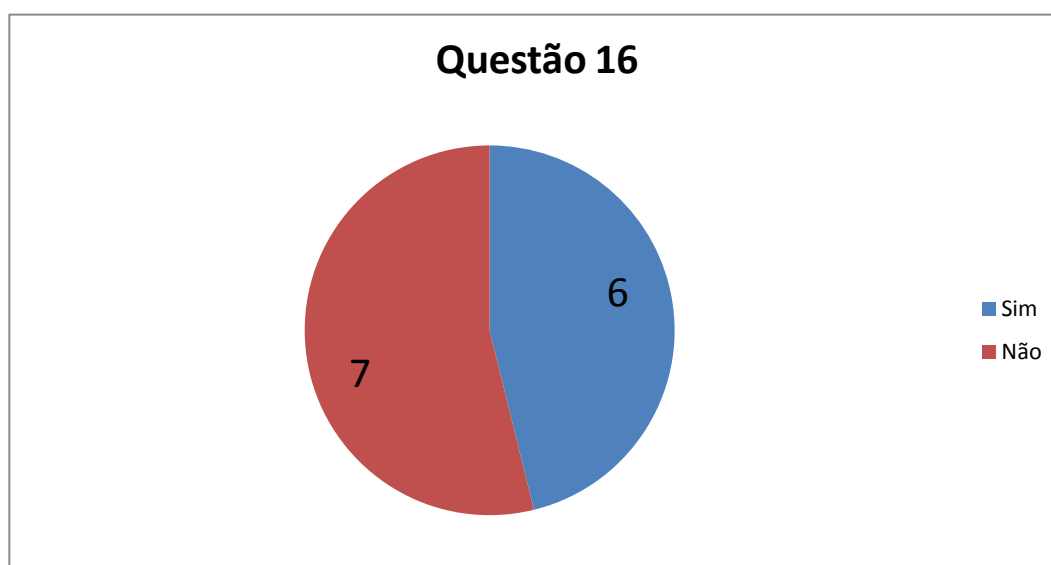


Gráfico 13: Compilação dos dados da questão 16.

O resultado dessa pergunta é preocupante. Os alunos que estão no terceiro e quarto anos da graduação logo estarão dentro de sala de aula. É de extrema importância que o profissional ao entrar no mercado de trabalho já

<sup>10</sup> Nessa questão os alunos estavam aptos a escolher mais de uma opção, o que justifica o somatório de respostas ser diferente de 13, que é o número de entrevistados.

esteja seguro e confiante de suas habilidades e de sua função como trabalhador.

Abaixo colocamos as tabelas que explicam o porquê dos alunos terem respondido “Sim” ou “Não”.

*Tabela 13: Compilação dos dados da questão 16.*

<b>Motivos dos alunos que dizem estar preparados para o desafio da sala de aula</b>
Estudos e reflexões ótimos.
A formação é individual.
Os professores de licenciatura demonstram-se preocupados com os alunos.
Ensina-se o necessário, mas muito se aprende dentro de sala de aula.
Há desafios, mas tenho que conseguir enfrentá-los.

*Tabela 14: Compilação dos dados da questão 16.*

<b>Motivos dos alunos que dizem não estar preparados para o desafio da sala de aula</b>
Não tenho a experiência necessária.
A licenciatura foi boa, mas o básico foi prejudicado.
Aprendemos muita teoria e pouca prática.
Tivemos poucas matérias de licenciatura e somente nos últimos anos.
Sempre haverá desafios surpreendentes aos quais não estaremos preparados.
O que aprendemos aqui é só uma base, as dificuldades vêm dentro de sala.

Apesar dos resultados obtidos nas tabelas acima, vemos que na verdade os alunos têm mais medo da sala de aula por suas “espontaneidades” do que não ser preparado para dar aula. Salienta-se ainda que nos dizeres dos alunos, a licenciatura tem feito o seu papel da melhor maneira possível. Frisa-se que dar aula e estar à frente de diversos alunos não é uma tarefa fácil, e talvez seja esse o medo dos alunos da Física.



#### 4.15) Questão 17

A penúltima questão, de número 17, era a seguinte: “Qual é a sua opinião sobre o papel do professor e do aluno em sala de aula?”. A pergunta era discursiva.

As respostas dos alunos foram bem diretas e objetivas. Com a coleta dos dados, vimos que as opiniões dos entrevistados são essas.

*Tabela 15: Compilação dos dados da questão 17.*

<b>Papel do professor</b>
Direcionar o ensino.
Mediador.
Passar o conhecimento.
Auxiliar o aluno.
Discutir a disciplina e não resolver exercícios.
Ser como um mestre.
Despertar o ser curioso.
Formador de alunos.

*Tabela 16: Compilação dos dados da questão 17.*

<b>Papel do aluno</b>
Organizar as ideias.
Ser um agente criador.
Buscar o conhecimento.
Aproveitar ao máximo o ensino e respeitar o professor.
Acompanhar os conhecimentos.
Desenvolver seus primeiros passos.

Pela análise das tabelas acima, podemos ver que na opinião dos alunos o responsável maior pela educação dos alunos está na mão do professor. Cabe aos alunos somente “organizar as ideias”, “buscar o conhecimento” e “acompanhar os conhecimentos”, enquanto que o professor é o responsável pelo direcionamento, transmissão, auxílio do conhecimento.

#### 4.16) Questão 18

A última questão, também de caráter discursivo, indagava quais eram as concepções dos entrevistados sobre os conceitos de “aprender” e “ensinar”, e também pedia para que os mesmos explicassem suas ideias.

Ressalta-se que houve um número não esperado de alunos que não responderam essa pergunta, no caso 5. Fica o questionamento do por que.

Os dados foram compilados e as ideias centrais dos alunos foram tiradas para formarem as seguintes tabelas.

*Tabela 17: Compilação dos dados da questão 18.*

<b>Concepções sobre ensinar</b>
É o convívio familiar, religioso ou escolar.
Dar subsídios para discutir, dar oportunidades de utilização do ensinamento.
Processo de transmissão de conhecimento.
Despertar o interesse/curiosidade no aluno.
Processo que engloba o conhecimento do professor até a real assimilação.
Levar o indivíduo a compreender algo, questionar, reformular o pensamento.

*Tabela 18: Compilação dos dados da questão 18.*

<b>Concepções sobre aprender</b>
Só aprende quem quer.
É uma dádiva.
Utilizar o que foi adquirido, questionar, interpretar e argumentar.
Processo de compreensão de algo.
Adquirir um conhecimento.
É a assimilação do aluno, da maneira que for.
É interagir com opiniões distintas e chegar a um equilíbrio.

Mais uma vez, pela análise dessa tabela, vemos que os alunos/entrevistados, realmente acreditam que aprender e ensinar estão bem próximos um do outro, mas que cabe mais ao professor fazer com que esses dois conceitos funcionem em harmonia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diferente de uma pesquisa tradicional, com um problema bem específico de pesquisa, o caráter desse trabalho é investigativo. Buscamos investigar os fatores que levam um aluno no curso de Física a escolher a habilitação de Licenciatura em Física e também compreender melhor o perfil desses alunos.

A razão pela escolha de um questionário para avaliar tais fatores é dada pelo motivo de que, o aluno ao responder cada questão, apresenta suas próprias concepções no papel, fornecendo resultados mais próximos da realidade.

Ao analisar os questionários, foi possível reconhecer semelhanças em todos os alunos. Características intrínsecas e também influências sofridas no percurso da graduação são determinantes para o aluno na hora de o mesmo fazer a sua decisão pela área desejada.

Concluimos que um dos maiores fatores que incentivam a escolha do aluno pela licenciatura é a participação deles em projetos que envolvam aspectos voltados para a docência, como o PIBID, o MUDI e o PET. Nesses projetos o aluno vivencia várias experiências semelhantes às que todo professor terá pelo resto de sua vida. Obviamente, essa oportunidade pode encantar ou desiludir o aluno. Mas, se o aluno se identifica com essa realidade, um grande passo é dado em direção à área de licenciatura.

Um fator que identificamos como negativo é que os alunos em seus anos básicos, ou seja, no primeiro e no segundo ano do curso, têm pouco contato e pouca informação sobre as duas habilitações que são oferecidas pela universidade. Segundo eles, o próprio Departamento de Física não explora os potenciais profissionais dessas duas habilitações.

A busca pela informação deve partir dos alunos e os mesmos recorrem em sua grande maioria aos professores que lecionam para eles. Esse ponto evidencia outra questão polêmica, afinal, os alunos entrevistados disseram que nos dois primeiros anos da graduação o foco principal é o bacharelado. Como questionar sobre a licenciatura para os professores dos dois primeiros anos que na maioria das vezes trabalham formando alunos para o bacharelado?

Outro tema interessante foi que a maioria dos alunos participantes da pesquisa é contrária a uma separação entre as habilitações de Licenciatura e Bacharelado, argumentando que é vantajoso ter uma troca de informações entre os graduandos de cada uma dessas áreas. Eles enfatizam no questionário que uma melhoria possível seria somente uma valorização maior pela licenciatura.

Os alunos também mostraram que eles têm uma visão muito semelhante sobre o que é ser professor, quais são as características essenciais para ser um bom professor e quais são os exemplos de bons professores que eles tiveram. Grande parte dos entrevistados disse que um bom professor é aquele que encanta o aluno, que faz com que os alunos sejam parte da aula, que se preocupa com o aprendizado dos alunos, que faz de tudo para que a compreensão seja máxima e que a aprendizagem seja no mínimo significativa.

Essa visão dos entrevistados vai ao encontro das respostas deles quando eles citaram os professores que foram boas influências no Ensino Médio. As características de um bom professor são as mesmas dos professores que, para eles, se destacavam em sala por algum aspecto pedagógico.

Neste grupo de alunos pesquisados, identificamos um certo padrão de características e interesses similares. Seria muito interessante que em alguns anos esse questionário fosse aplicado novamente com alunos do terceiro e do quarto ano da Licenciatura para comparar como essas características e interesses variam nesse grupo de alunos ao longo do tempo. Seria igualmente interessante ver resultados semelhantes com alunos de cursos de Licenciatura em Física de outras universidades para comparação desses resultados.

Buscamos neste trabalho, portanto, traçar algumas ideias e compilar informações sobre o que teóricos e aprendizes dizem sobre a escolha entre Bacharelado e Licenciatura e finalizamos o mesmo com a ideia de que apenas um passo foi dado dentro da pesquisa científica para traçar estas questões e com isto pudemos problematizar a nossa própria realidade. Cabe ao vasto campo acadêmico continuar em suas indagações sobre as razões que motivam os alunos e os próximos passos que podem ser tomados para que o ensino e a

formação de professores, principalmente, sejam sempre de boa qualidade em nosso país.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, B. C.; OLIVEIRA, T. C. Perfil, razões de escolha e satisfação dos ingressantes no curso de licenciatura em Física da Universidade Federal de Sergipe. **Scientia Plena**, v. 8, n. 2, p. 1-11, 2012.

ANDRÉ, M.; et. al. **Estado da Arte da Formação de Professores no Brasil**. Educação & Sociedade, ano XX, n. 68, p. 301-309, dezembro 1999.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

\_\_\_\_\_. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

CAMARGO, S.; NARDI, R. **Analisando o discurso de físicos, professores de física e licenciandos sobre o processo de reestruturação curricular de um curso de Licenciatura em Física**. XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física, Vitória, Espírito Santo, 2009.

COUTINHO, M. B. **As origens da opção profissional pela licenciatura em Física**. XI Salão de Iniciação Científica. PUCRS, Rio Grande do Sul, 2010.

FEITOSA, L. D. A escolha pela licenciatura em física – uma análise a partir da teoria da relação com o saber. **Revista Ensaio**, v. 15, n. 3, p. 235-251, set-dez, Belo Horizonte, 2013.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. Temas Básicos de educação e ensino**. São Paulo: EPU, 1986.

PEREIRA, R. F. **Formação inicial de professores: o percurso de alunos de estágio supervisionado em física da UEM, envolvendo a proposta da prática reflexiva, o lúdico e o uso de tecnologias**. 179 f. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Universidade Estadual de Maringá, 2013.

SILVA, V. A. **Por que e para que aprender a matemática?** São Paulo: Cortez, 1ª Edição, 2009.

SIMÕES, B. S.; CUSTÓDIO, J. F.; FERREIRA, G. K. **A escolha da carreira: aspectos que influenciaram estudantes da licenciatura em física da UFMS**. Seminário Internacional de Educação em Ciências. [s. n.]

SOUZA, C. A.; GUIMARÃES, Y. A. F. **Representações dos licenciandos sobre seu curso de formação inicial: influências sobre sua identidade profissional em construção**. VII ENPEC – Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. UNICAMP, 2012.

TONELLI, J. R. A. Olhares sobre a competência do professor de língua estrangeira: da formação ao desempenho profissional. **Revista X**, v. 2, p. 109-113, 2009.

## ANEXO 1: QUESTIONÁRIO UTILIZADO PARA A COLETA DE DADOS

### Perguntas para os alunos dos terceiro e quarto anos

1) Você completou os 3 anos do Ensino Médio em:

**1º ano:** ( ) Colégio público ( ) Colégio particular ( ) ambos.

**2º ano:** ( ) Colégio público ( ) Colégio particular ( ) ambos.

**3º ano:** ( ) Colégio público ( ) Colégio particular ( ) ambos.

2) Você participa ou já participou de algum projeto? (pode anotar mais de uma opção)

( ) PET ( ) PIBID ( ) MUDI ( ) PIBID

( ) PIC ( ) Universidade Sem Fronteiras ( ) Outro(s):

---

3) Qual a sua intenção ao terminar o curso de Física?

( ) Tentar a pós-graduação (mestrado/doutorado).

( ) Tentar seguir direto para o mercado de trabalho.

( ) Tentar fazer a outra habilitação do curso.

( ) Fazer uma outra graduação.

( ) Outro:

---

4) Em sua opinião, o Departamento de Física forneceu informações suficientes sobre as habilitações do curso e as respectivas carreiras profissionais que eventualmente lhe ajudaram a decidir a fazer licenciatura?

( ) Sim. ( ) Não.

5) **(Para os que responderam “não” na questão 4)** O que você consideraria necessário o Departamento de Física fazer especificamente sobre isso?

( ) um folheto explicativo.

(     ) reunião com os alunos para apresentar o potencial das duas carreiras profissionais.

(     ) Outro:

---

---

---

6) Por que você escolheu a Licenciatura como habilitação do curso?

---

---

---

---

---

---

---

---

7) Você tem algum arrependimento sobre a sua escolha da habilitação no curso?

(     ) Sim.       (     ) Não.

8) **(Para os que responderam “sim” na questão 7)** Explique o porquê do arrependimento.

---

---

---

---

---

9) Em alguma oportunidade os professores do curso conversaram com os alunos sobre as diferenças nas habilitações do curso e/ou sobre os potenciais das respectivas carreiras antes de vocês escolherem a habilitação?

(     ) Sim.       (     ) Não.



10) Na época da escolha da habilitação, você chegou a procurar alguém para conversar sobre as diferenças entre elas e entre as respectivas carreiras profissionais? Se responder “**SIM**”, indique abaixo (pode selecionar mais de uma alternativa).

(     ) Sim.           (     ) Não.

(     ) professores.   (     ) colegas de turma.   (     ) alunos do 3º e do 4º ano.

(     ) familiares.

11) Durante o período do início do curso até o momento que você escolheu a Licenciatura, houve, por parte de quem quer que seja, algum tipo de influência positiva ou negativa sobre essa escolha? Se existir, destaque a(s) situação(ões).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

12) Com a experiência que você já tem no curso, o que você acha sobre uma eventual separação entre os cursos de Licenciatura e o de Bacharelado, inclusive sendo cursos em períodos diferentes, fazendo com que essa escolha já ocorra no vestibular e não mais a partir do 3º ano? Explique.

(     ) Favor.           (     ) Contra.

---

---

---

---

---

---

13) Quando você estava no Ensino Médio, teve algum professor (independente da disciplina) que se destacava em sala de aula por algum tipo de aspecto pedagógico positivo? Explique.

---

---

---

---

---

---

---

---

14) Em sua opinião, como está sendo a sua formação específica na licenciatura? Explique.

( ) Péssimo. ( ) Ruim. ( ) Regular. ( ) Bom. ( ) Ótimo.

---

---

---

---

---

---

15) O que é ser um bom professor de Física para você?

---

---

---

---

---

---

---

---

16) Da formação específica que você teve até agora, você acha que está sendo bem preparado para enfrentar os desafios de uma sala de aula? Explique a sua resposta.

(     ) Sim.        (     ) Não.

---

---

---

---

---

---

---

---

17) Qual é a sua opinião sobre o papel do professor e do aluno em sala de aula?

---

---

---

---

18) Quais são as suas concepções sobre aprender e ensinar? Explique brevemente.

---

---

---

---

---

---