



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE FÍSICA E MATEMÁTICA CAMPUS CUITÉ
CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

ANDREZA MILITANA DA COSTA AGUIAR ROCHA

**AS DIFICULDADES NA FORMAÇÃO DE
PROFESSORES: O CURSO DE LICENCIATURA EM
FÍSICA DO CES**

CUITÉ – PB

2019

ANDREZA MILITANA DA COSTA AGUIAR ROCHA

**AS DIFICULDADES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: O CURSO
DE LICENCIATURA EM FÍSICA DO CES**

Monografia apresentada ao Curso de Física da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité, como requisito parcial para obtenção do Grau de Licenciada em Física.

Orientador: Prof. Dr. Jair Stefanini Pereira de Ataíde

CUITÉ – PB

2019

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Rosana Amâncio Pereira – CRB 15 – 791

R672d	<p>Rocha, Andreza Militana da Costa Aguiar.</p> <p>As Dificuldades na Formação de Professores: o curso de licenciatura em física do CES. / Andreza Militana da Costa Aguiar Rocha. – Cuité: CES, 2019.</p> <p>48 fl.</p> <p>Monografia (Curso de Licenciatura em Física) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2019.</p> <p>Orientador: Dr. Jair Stefanini Pereira de Ataíde Coorientador: Dr. Nilton Ferreira Frazão</p> <p>1. Formação de professores. 2. Licenciatura em Física. 3. Ensino superior. I. Título.</p>
Biblioteca do CES - UFCG	
CDU 377.8	

AS DIFICULDADES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: O CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA DO CES

Monografia apresentada ao curso de Física da Universidade Federal de Campina Grande -
UFCG, Campus Cuité, para obtenção do grau de licenciada em Física.

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jair Stefanini Pereira de Ataíde

(Orientador – UFCG/CES)

Prof. Dr. Nilton Ferreira Frazão

(Membro Titular – UFCG/CES)

Prof. Dr. Fábio Ferreira de Medeiros

(Membro Titular – UFCG/CES)

Prof. Dr. Joseclécio Dutra Dantas

(Membro Suplente – UFCG/CES)

A Deus e à minha família pelo apoio e todo amor que compartilhamos. Eu não chegaria até aqui se não fosse por eles. E que essa força nunca me faça parar de buscar o crescimento intelectual e profissional a cada amanhecer, dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades, pois sem ele não tinha chegado ao fim deste trabalho, dando-me sabedoria e força de vencer.

Aos meus pais, Augusto Francisco Felipe de Aguiar e Josefa Militana da Costa, pelo amor e incentivo e apoio incondicional por sempre acreditarem em minha capacidade, em especial a minha mãe que sempre me incentivou neste decorrer do curso.

Aos meus filhos Adryann Augusto da Costa Aguiar Rocha e Alexsandro da Costa Aguiar Rocha por serem meus companheiros nesta rotina de estudo, onde sempre foram compreensivos nos momentos que estive ausente. A meu esposo José Aparecido da Silva Rocha, por compreender os meus momentos de estudo.

Aos meus irmãos Augusta Militana da Costa Aguiar Souto e José Augusto da Costa Aguiar, que sempre estiveram do meu lado. Às minhas cunhadas Ivanilda da Silva Rocha e Rosivânia dos Santos Fonseca pelo incentivo e o apoio a mim oferecido e meus cunhados Antônio Roberto Dantas Souto e Sérgio Pérez Roman que sempre estiveram presentes nesta jornada.

As minhas sobrinhas Natalia Gabriela da Costa Aguiar Souto e Maria Heloísa dos Santos Fonseca Aguiar que sempre estiveram ao meu lado me incentivando.

Aos meus sogros, Francisco Damião da Rocha e Maria José da Silva Rocha pelo incentivo e união das famílias.

Aos meus colegas e amigos do curso, dos quais sempre nos apoiamos uns com outros acreditando na capacidade de cada um. Em especial as minhas amigas Raquel, pois sempre me incentivou quando eu mesmo estava para baixo me mostrando um ombro amigo; a Mariza por este ser maravilhoso, por ser a alegria da galera; a Lima por ser aquele que sempre estava pronto no que precisar; a Anny por me deixar participar deste quarteto de físicas. A Juciara que iniciou o curso comigo e infelizmente não continuou mais teve uma importância significativa na minha vida. A todos os professores do curso, pelos ensinamentos, paciência e incentivo, e amizade ao longo do curso.

A meu orientador Prof. Dr. Jair Stefanini Pereira de Ataíde pela amizade que conquistei no curso e por acreditar na realização deste trabalho, pelos incentivos, paciência e companheirismo nesta caminhada ao longo do curso. Aos meus grandes amigos e professores do curso como o Prof. Dr. Heron Neves que é muito especial para mim, pois sempre soube me ajudar quando eu precisava. Ao Prof. Dr. Fábio Ferreira pelo carinho e amizade. A Prof. Dr.

Joseclécio por sua amizade e calma comigo. A Prof. Dr. Nilton Frazão por ser aquele amigo que sempre me orientou e me fez muitas raivas. Aos professores João Batista, Pedro, Miranda e Vera por me incentivarem e me auxiliarem durante o curso. Aos demais docentes meu muito obrigado.

Os meus sinceros agradecimentos à banca examinadora que aceitam o nosso convite, onde me deixou extremamente feliz!

A esta Universidade, seu corpo docente, direção e administração por agirem de forma ética e responsável com os docentes da instituição acreditando no mérito de cada um.

Enfim agradeço a todos que de alguma forma contribuíram de forma direta ou indiretamente para a concretização deste trabalho, apresento os meus sinceros agradecimentos.

“Viver é enfrentar um problema atrás do outro. O modo como você o encara é que faz a diferença.”

(Benjamin Franklin)

RESUMO

O presente trabalho buscou identificar os egressos do Curso de Licenciatura em Física da UFCG/CES e os caminhos que estão percorrendo após o término do curso. Ficou claro as dificuldades na formação docente durante período que o aluno estava na graduação, buscando compreender suas necessidades ao longo de sua vida acadêmica. Usando como base os dados da Coordenação do Curso de Licenciatura em Física do CES/UFCG, bem como a aplicação de um questionário com todos os 55 concluintes do curso. A baixa procura por cursos de licenciatura é pequena devido muitos estudantes acreditarem que a profissão de professor se torna um pouco desmotivadora, pois os governantes não valorizaram o profissional. Além do mais, muitos profissionais exercem o papel de professor sem nenhuma formação. Assim, no ano de 2006, pensando nas dificuldades da falta de profissionais, tanto na educação, como na saúde, veio uma grande conquista para a cidade de Cuité que foi a expansão universitária, que possibilitou que várias universidades conseguissem distribuir campi e então a cidade de Cuité conseguir o câmpus CES-UFCG. A metodologia utilizada neste trabalho é de caráter quantitativo e qualitativo na qual buscou-se adquirir informações sobre a percepção dos estudantes que concluíram o curso de Licenciatura em Física. Os resultados obtidos possibilitaram compreender as dificuldades enfrentadas pelos estudantes, os pontos positivos e negativos do curso bem como os motivos pela escolha e sugestões de melhoria.

Palavras-chave: Formação de professores; Licenciatura em Física; Ensino Superior.

ABSTRACT

The present work sought to identify the graduates of the undergraduate course in Physics of UFCG/CES and the paths that are running after the end of the course. It was clear the difficulties in teacher education during the period that the student was in graduation, seeking to understand their needs throughout their academic life. Using as a basis the data of the coordination of the physics degree course of CES/UFCG, as well as the application of a questionnaire with all 55 conclusive graduates of the course. The low demand for undergraduate courses is small because many students believe that the profession of teacher becomes somewhat discouraging, because the rulers did not value the professional. Moreover, many professionals play the role of teacher without any training. Thus, in the year 2006, thinking about the difficulties of the lack of professionals, both in education and health, came a great achievement for the city of Cuité that was the university expansion, which allowed several universities to distribute campuses And then the city of Cuité get the CES-UFCG campus. The methodology used in this work is quantitative and qualitative in which we sought to acquire information about the perception of students who completed the undergraduate course in physics. The results obtained made it possible to understand the difficulties faced by the students, the positive and negative points of the course as well as the reasons for choice and suggestions for improvement.

Keywords: Teacher training; Degree in Physics; Higher education.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....	01
1.0 Introdução.....	01
CAPÍTULO 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	03
2.0 A importância do professor.....	03
2.1 As dificuldades de ser professor.....	04
2.2 As dificuldades na formação de professores.....	06
2.2.1 As dificuldades na formação de professores de Física.....	10
2.3 Expansão Universitária.....	14
2.3.1 REUNI.....	14
2.3.2 PROUNI.....	15
2.3.3 A Expansão na UFCG.....	16
2.4 Algumas Características da Educação Brasileira em 2018.....	18
2.4.1 Matrículas.....	18
2.4.2 Docentes.....	19
2.5 Algumas Características da Educação na Paraíba.....	21
CAPÍTULO 3.....	27
3.0 Considerações Metodológicas.....	27
CAPÍTULO 4.....	29
4.0 Resultados e Discussões.....	29
CAPÍTULO 5.....	43
5.0 Considerações Finais.....	43
5.1 Sugestões para trabalhos futuros.....	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
APÊNDICE A: Questionário.....	47

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2.1	Formação de Professores de Física.....	12
FIGURA 2.2	Professores que lecionam Física no Ensino Médio.....	13
FIGURA 2.3	(A) Quantidade de professores do Ensino Fundamental com formação adequada; (B) Quantidade de professores do Ensino Médio com formação adequada.....	20
FIGURA 4.1	Tipo de escola que cursaram o Ensino Médio.....	29
FIGURA 4.2	Idade dos graduados.....	30
FIGURA 4.3	Idade quando entraram no curso.....	30
FIGURA 4.4	Idade quando se graduaram.....	31
FIGURA 4.5	Sexo dos alunos.....	32
FIGURA 4.6	Quantidade de formandos.....	33
FIGURA 4.7	Quantidade de alunos que concluíram.....	33
FIGURA 4.8	Período de permanência no Curso.....	34
FIGURA 4.9	Quantidade que optaram fazer pós-graduação.....	35
FIGURA 4.10	Quantidade que exercem a profissão.....	36
FIGURA 4.11	Setores público e privado.....	36
FIGURA 4.12	Quantidade de efetivos.....	37
FIGURA 4.13	Alunos que exerciam atividade laboral.....	39
FIGURA 4.14	Quadro de estudantes que trabalham.....	40

LISTA DE TABELAS

TABELA 2.1	Etapas de ensino de acordo com regiões.....	20
TABELA 2.2	Quantidade de profissionais da Paraíba.....	23
TABELA 2.3	Quantidade de docentes na rede Municipal.....	24
TABELA 2.4	Quantidade de docentes da rede Estadual.....	24
TABELA 2.5	Rede de Ensino.....	25

CAPÍTULO I

1.0 Introdução

As Universidades são instituições de Ensino Superior que exercem atividades de ensino, pesquisa e extensão para cumprir seu objetivo de formar profissionais de nível superior adequados ao desenvolvimento da sociedade. A partir do século XX, com as transformações mundiais e nacionais nos diversos segmentos da sociedade, a educação tornou-se indispensável para o desenvolvimento sustentável e igualitário.

No início do século XXI, o Governo Federal brasileiro ampliou os investimentos na expansão e na interiorização do Ensino Superior Federal, por meio da construção de novas unidades, bem como na ocupação de vagas ociosas nas instituições privadas, através do Programa Universidade para Todos (PROUNI), instituído por meio da Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005 (SOUZA, 2017).

Apesar dos avanços citados anteriormente, a quantidade de professores formados no Brasil fica abaixo da real necessidade. De acordo com os dados do INEP (2019) no ano de 2018, foram registrados apenas 2,2 milhões de docentes que atuam na Educação Básica Brasileira. Sendo que estes dados acima são subdivididos em Ensino Fundamental dos anos iniciais e finais e Ensino Médio. Em outras palavras, a dificuldade para formar professores no Brasil é muito grande, além da pouca procura de estudantes que pensam em se tornar professor (INEP, 2019).

A decorrência da baixa procura pela profissão de professor está ligada a diversos fatores, tais como: a falta de reconhecimento por parte da sociedade, os baixos salários, a falta de estrutura na educação em seus diversos níveis, entre outros. Os fatores elencados geram desmotivação de quem atua como professor e desestimula os possíveis futuros professores.

É notório observar que existem muitos professores que lecionam sem possuírem formação na área que lecionam. Ademais, a desvalorização e desrespeito são tão grandes que nos últimos anos os dados de professores que são agredidos por alunos tem se elevado a cada ano. Tais atitudes demonstram que grande parte da sociedade perdeu o respeito pelo profissional sem falar que a família ao menos orienta o aluno a respeitar as pessoas com opiniões diferentes das deles. Apesar da situação preocupante, estudos quantitativos sobre

violência escolar no Brasil ainda são escassos (MELANDA et. al., 2018).

Salienta-se que a carência de professores de Física é muito grande. De acordo com o Censo Escolar (2017), o número de professores com formação em Física no Brasil é de apenas 22,8 mil que são formados na disciplina onde muitos lecionam na Educação Básica. É de extrema importância salientar que o curso de licenciatura em Física é um curso difícil, necessitando, dentre outras habilidades, uma boa base matemática e raciocínio lógico para conseguir seguir no curso.

Com o intuito de melhorar a educação no Curimataú do Estado da Paraíba, no ano de 2006, através do processo de expansão universitária, a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) implantou na cidade de Cuité o primeiro campus com o objetivo de suprir um pouco a necessidade de profissionais na área de educação e saúde, em especial nas cidades circunvizinhas. Assim foi criado o Centro de Educação e Saúde (CES) da UFCG, que atualmente oferta os cursos de Licenciaturas (Ciências Biológicas, Física, Matemática e Química), Bacharelados (Enfermagem, Farmácia e Nutrição), Especialização em Ensino-Aprendizagem e em Alfabetização de Adultos e Economia Solidária, Mestrado em Ciências Naturais e Biotecnologia.

Desde sua fundação, o CES/UFCG formou 1582 (Um mil, quinhentos e oitenta e dois) profissionais aptos a atuarem, em nível superior, nas áreas de educação e saúde. Destaca-se que, até o final do período de 2018.2, o CES/UFCG formou 584 (quinhentos e oitenta e quatro) professores aptos a ministrar aulas na Educação Básica. Destes, 312 (trezentos e doze) são de Ciências Biológicas, 129 (cento e vinte e nove) são de Química, 88 (oitenta e oito) são de Matemática e 55 são de Física.

Diante do exposto, teve-se a necessidade de realizar uma pesquisa de campo na qual se buscou por um estudo diagnóstico que pudesse identificar os egressos do Curso de Licenciatura em Física da UFCG/CES e os caminhos que estão percorrendo após o término do curso. O interesse pelo tema ora pesquisado advém da percepção da grande maioria dos egressos optarem em realizar pós-graduação ao invés de atuarem na Educação Básica. Dessa forma, realizou-se uma pesquisa de caráter quantitativo e qualitativo cujo foco foram os alunos que concluíram o curso de Licenciatura em Física da UFCG/CES, em busca de obter informações tais como: sobre o que esses alunos fizeram após o término do curso? Quantos estão em uma pós-graduação? Quantos estão em sala de aula? Por que estes alunos procuraram uma pós-graduação?

CAPÍTULO II

2.0 A importância do professor

Um professor tem um papel muito importante na sociedade e, em particular, na vida de um aluno. O professor pode servir ao aluno como seu exemplo, ser aquele que vai mostrar as diferentes maneiras de conhecer o mundo envolvendo ou despertando a imaginação, através da troca de conhecimento que ele tem e assim aprimorando de acordo com o que é apresentado em sala fazendo uma reflexão do que o rodeia para que assim possa assimilar e compreender no seu processo de acomodação de conhecimento.

De acordo com Abreu e Masseto (1990, p.115) “*é o modo de agir do professor em sala de aula, mais do que suas características de personalidade que colabora para uma adequada aprendizagem dos alunos; fundamenta-se numa determinada concepção do papel do professor, que por sua vez reflete valores e padrões da sociedade*”. Neste contexto, o professor não será apenas o responsável para desenvolver a personalidade do aluno e sim para complementar junto com a família as questões dos valores que o mesmo chegue a desenvolver, sendo que o corpo escolar e a família contribua para um bom cidadão crítico e reflexivo em uma sociedade de diferente multiculturalismo, desenvolvendo e aprimorando os conhecimentos do mundo.

Além disso, Freire (1996) relata que:

“o bom professor é o que consegue, enquanto fala trazer o aluno até a intimidade do movimento do seu pensamento. Sua aula é assim um desafio e não uma ‘cantiga de ninar’. Seus alunos cansam, não dormem. Cansam porque acompanham as idas e vindas de seu pensamento, surpreendem suas pausas, suas dúvidas, suas incertezas” (FREIRE, 1996).

Assim o professor tem que deixar de ser o “dono do conhecimento”, aquele que muito sabe, e ser aquele que orienta e aprimora o conhecimento do aluno. No processo de construção das novas aprendizagens do aluno em que ele possa desenvolver suas habilidades e possa intercalar a relação aluno e professor fazendo com que ele tenha assimilação consciente de melhorar este conhecimento com a ajuda do professor.

Além do mais, o aluno traz consigo uma bagagem de conhecimento e o professor vai moldando e aprimorando estes conhecimentos para que assim ele possa desenvolver outras habilidades e seu senso crítico na maneira que são apresentados os novos

conhecimentos. Dessa forma, o professor será o mediador do conhecimento do aluno, aquela pessoa que vai despertar a curiosidade e a imaginação do querer aprender e compreender o que está ao seu redor. Este profissional que vai englobar de maneira didática e lúdica as diferentes vivências do mundo correlacionando as experiências e aprimorando para um melhor desempenho do educando. Fazendo a assimilação e acomodação de conhecimentos prévios e seu senso crítico para desenvolver na sociedade em que os mesmos estão inseridos.

De acordo com Libâneo (2008), “*o aprender a ser professor, na formação inicial ou continuada, se pauta por objetivos de aprendizagem que incluem as capacidades e competências esperadas no exercício profissional de professor*”. Em outras palavras, o professor que vai desenvolver estas competências quando estiver exercendo suas atividades, e neste momento ele passa a conhecer o campo que está inserido e também a se desenvolver como professor.

2.1 As dificuldades de ser professor

Antigamente, de forma exagerada, o professor era visto pela sociedade como alguém que tinha todos os conhecimentos do mundo, onde ninguém desqualificava suas decisões e muitas vezes era conhecido como um transmissor de conhecimentos ao longo de seus dias. Atualmente o professor vem enfrentando muitas dificuldades, como salas de aula super lotadas, falta de equipamentos e estrutura adequada, fazendo com que o trabalho do mesmo fique impossibilitado de obter melhores resultados.

Porém Freire (1997) relata que:

“Quanto mais penso sobre a prática educativa, reconhecendo a responsabilidade que ela exige de nós, tanto mais me convenço do dever nosso de lutar no sentido de que ela seja realmente respeitada. O respeito que devemos como professores aos educandos dificilmente se cumpre, se não somos tratados com dignidade e decência pela administração privada ou pública da educação” (FREIRE 1997).

No entanto, o que Paulo Freire retrata é a desvalorização do profissional pelos governantes que não respeitam a classe, e que muitas vezes gera impacto, devido a sociedade transmitir esta desvalorização do professor aos alunos, causando desrespeito e conflitos em sala de aula.

Em uma sociedade que vive em eternas mudanças, o professor contribui bastante

com o seu conhecimento e suas experiências, fazendo com que o aluno seja crítico e criativo em sua maneira de agir e de pensar. Mas, nos dias atuais, está muito difícil, em termos educacionais, ensinar, porque estamos com um mundo tecnológico bastante avançado, onde os alunos hoje em dia tem acesso a muitos conteúdos muitas vezes nem compreensíveis para a sua idade, dificultando assim que os mesmos tenham interesse em aprender de verdade.

Porém estes tais avanços contribuem para um déficit de aprendizagem e desinteresse pelos estudos e, deste modo, a sociedade culpa o professor. É bem verdade que para uma efetiva educação é necessário à participação da família e da escola. Em outras palavras, a ausência da família dificulta o processo de ensino e aprendizagem. Segundo Souza (2013), a participação dos pais só é possível em clima democrático.

“Pais, professores e alunos precisam trilhar caminhos na descoberta de que a colaboração é não somente possível, mas fecunda, o que desenvolve a confiança mútua, compreende o papel do diálogo e traça coletivamente as expectativas sociais sobre a aprendizagem, configurando os espaços de atuação individual e coletiva, visando a um objetivo comum que é a formação e a aprendizagem dos alunos” (SOUZA, 2013).

Outra dificuldade bastante presente na vida de professores são crianças com problemas de aprendizagem além de déficit de atenção, hiperatividade entre outros fatores que prejudicam o professor em uma sala de aula por muitas vezes não ser capacitado para ajudar o aluno no seu processo de ensino e aprendizagem.

Destacam-se também as dificuldades familiares que impossibilitam o aluno de aprender e prestar atenção na aula e, não menos importante, a desvalorização do professor que lhes deixam desmotivados e atrapalham no desenvolvimento do mesmo em suas práticas educacionais.

No entanto Pimenta (2005) ressalta que:

“O saber docente não é formado apenas da prática, sendo também nutrido pelas teorias da educação. Dessa forma, a teoria tem importância fundamental na formação dos docentes, pois dota os sujeitos de variados pontos de vista para uma ação contextualizada, oferecendo perspectiva de análise para que os professores compreendam os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si próprios como profissionais” (PIMENTA 2005).

Assim o professor terá uma atribuição de valores referentes aos alunos, pois, cabe a cada professor respeitar o contexto histórico dos mesmos. Lembrando que o professor também se desenvolve de maneira profissional e pessoal de forma contínua e reflexiva.

De acordo com Costa (2012), para uma formação de professores mais confiantes na sua modalidade de ensino em sentido de seres mais ativos e mais independentes, mesmo estando em situações difíceis que muitas vezes surgem no ambiente escolar lhe atribua estratégias para que sempre fiquem motivados mesmo estando em ações desagradáveis para que assim possam contribuir na ação profissional, fazendo com que estes hábitos possam contribuir criticamente em sua realidade para um melhor aperfeiçoamento no seu ensino.

2.2 As dificuldades na formação de professores

Na contemporaneidade discutir sobre a temática de formação de professores tem gerado inúmeros questionamentos, tanto no sistema educacional, como na sociedade, devido às mudanças de um mundo globalizado e diversificado de conhecimento cultural e tecnológico gerador de inúmeros impactos de como se deve ser a formação de um professor para se adequar a esta sociedade que tem cada vez mais se inovado.

Nos últimos anos, as dificuldades na carreira docente sempre vieram se destacando. Assim sabemos que existem inúmeros conflitos nas vidas dos estudantes que sonham em conquistar uma graduação, porém muitos quando terminam o Ensino Médio pensam em entrar em uma universidade para poder ter uma qualidade de vida melhor, ou seja, um emprego com um salário melhor que sem alguma formação superior, o mesmo, seria difícil de conseguir.

Assim quando se ingressa em um curso de licenciatura, os estudantes sentem muitas dificuldades, pois, boa parte deles, são originários de uma Educação Básica deficitária. Tal deficiência atribui desmotivação muitas vezes pelo curso escolhido, devido não ter conhecimentos básicos necessários para que assim possa acompanhar um curso superior, a falta de tempo para se dedicar aos estudos, de desenvolver suas habilidades num curto espaço de tempo, entre outros.

Dentre estas e outras dificuldades que a carreira de professor engloba e que muitos alunos de licenciatura estão acostumados com uma maneira didática onde aprendem apenas aquilo que necessita para uma graduação. Além do mais, alunos quando vão para uma aula prática, os mesmos sentem bastantes dificuldades. Vale lembrar que quando os mesmos vão

para uma sala de aula, não tem, às vezes, discernimento do que está fazendo naquele determinado lugar, ou seja, o que se deve ensinar, como fazer, o que fazer, são inúmeros questionamentos que necessitam de esclarecimentos.

De acordo com Tardif (1991), *“o docente atua raramente sozinho, encontra-se em interação com outras pessoas, a começar pelos alunos. A atividade docente não se exerce sobre seus objetos, sobre um fenômeno a ser conhecido, ou uma obra a ser produzida”*. No entanto, o docente se encontrará como o sujeito que tem que saber se comportar no ambiente em que está inserido, a necessidade de saber interagir com os alunos para contribuir com o processo de formação profissional do docente fazendo uma junção de conhecimentos de campo da teoria com a prática contribuindo e aprimorando no seu dia a dia (TARDIF et. al., 1991).

De acordo com Pimenta (1999):

“um curso de formação inicial poderá contribuir não apenas colocando a disposição dos alunos as pesquisas sobre a atividade docente escolar (configurando a pesquisa como princípio cognitivo de compreensão da realidade); mas procurando desenvolver com eles pesquisas da realidade escolar” (PIMENTA, 1999).

Assim o docente terá uma assimilação da teoria com a prática contribuindo para um bom desenvolvimento em seu contexto escolar, fazendo com que o mesmo consiga desenvolver o princípio formativo da docência, compreendendo as dificuldades que existem na profissão de professor.

Libâneo e Pimenta (1999) ainda ressaltam que:

“As investigações recentes sobre formação de professores apontam como questão essencial o fato de que os professores desempenham uma atividade teórico-prática. É difícil pensar na possibilidade de educar fora de uma situação concreta e de uma realidade definida. A profissão de professor precisa combinar sistematicamente elementos teóricos com situações práticas reais” (LIBÂNEO e PIMENTA, 1999, p. 267).

Segundo Costa (2012), a formação de professor tem que estar de acordo com a realidade escolar no sentido de correlacionar a teoria com a prática, de maneira a compreender as dificuldades que existem na realidade escolar que muitas vezes diferem de uma teoria que dificilmente atribuem na prática. Assim oferecendo novas formas de ensino para que assim a forma de aprender se torne complexa na realidade do cotidiano docente.

É importante lembrar que hoje em dia está cada vez mais complicando o ato de ensinar e despertar o interesse dos estudantes devido termos gerações com culturas diferentes no qual aprender se torna cada vez mais escasso devido à falta de interesse dos educandos pelo despertar do saber. Existem poucos questionamentos, pois os jovens, em sua maioria, não possuem o hábito de estudar. Muitos deles consideram a sala de aula uma prisão o que gera a falta de interesse não lhe permitindo algum estímulo que lhe incentive a estudar.

De forma geral, um bom docente tem um papel fundamental na vida do seu aluno. Assim, os cursos de licenciatura devem preparar os futuros professores para atuarem como mediadores do processo de ensino e aprendizagem. Contudo, é necessário que haja a valorização da carreira, pois, no Brasil, a forma com que se trata o professor é um dos primeiros problemas enfrentados e que dificulta a atração de novos profissionais.

As mudanças na área de ensino vêm dificultando muito na maneira que o professor repassa o conhecimento, pois muitas vezes eles não acompanham as variações e inovações de ensino ficando às vezes desatualizados de informações. Outro fator importante para contribuir com a formação do professor é que a equipe educacional esteja sempre presente e articule metas e estratégias para que possibilitem um melhor rendimento de professor e aluno fazendo com que os motivem traçando metas para desenvolver em seu dia a dia escolar.

Na carreira e formação do professor, a falta de incentivos dos próprios gestores vem dificultando para que os mesmos possam aprimorar os seus conhecimentos, adquirir novas técnicas que os tornem mais produtivos em sala de aula.

Sabemos que a educação passa por processos de muitas inovações e mudanças no seu âmbito escolar e às vezes é difícil acompanhar as mesmas e que o professor tem que estar atento a essas atualizações para que assim possa desenvolver várias técnicas com o intuito de contribuir com um ensino mais atrativo e diversificado no qual o aluno se sinta à vontade de estudar, ou seja, buscando chamar a atenção inserindo novas práticas de ensino para que assim possa aprimorar suas aulas tornando mais diversificada para o aluno e mais atrativa.

De acordo com o Censo Escolar do ano de 2018, foram registrados 2,2 milhões de professores na Educação Básica Brasileira. A maioria destes professores atua no ensino fundamental (62,9%), o que equivale a 1.400.716 professores. E nos anos iniciais do ensino

fundamental, temos 78,5% que têm nível superior completo sendo que 77,3% tem licenciatura e 1,2% tem bacharelado, e que ainda está cursando o ensino superior de graduação e de apenas 6,3%. (CENSO ESCOLAR, 2018).

Porém, sabemos também que no processo de formação de professor o mesmo acontece de forma contínua no qual, a cada dia o professor vai inovando e aprimorando suas novas descobertas correlacionando uma formação inicial onde sempre vai refletir em sua maneira de pensar de agir e de refletir no seu convívio social e pessoal sobre a sua prática podendo aprimorar quando necessário.

De acordo com Nóvoa *apud* Pimenta (1997) a formação do professor está dividida em três processos de formação; “*produzir a vida do professor (desenvolvimento pessoal), produzir a profissão docente (desenvolvimento profissional), produzir a escola (desenvolvimento organizacional)*”. De acordo com eles esta formação é de caráter reflexivo onde o professor começará a compreender seus pensamentos autônomos no sentido em que configure uma facilidade nas dinâmicas de formação do seu desenvolvimento pessoal como professor. Neste sentido a valorização seria eficaz, pois assim teria um aprimoramento de seus conteúdos para sua formação na construção de suas reflexões, das experiências compartilhadas no seu ambiente de trabalho de forma inicial e contínua, a formação nas instituições no sentido da escola em que a gestão democrática e práticas como a reelaboração do currículo, correlacionando os saberes com suas práticas (PIMENTA 1997).

Vale lembrar que existem os estágios de ensino no qual o futuro professor tem o primeiro contato com a sala de aula através de uma observação do campo escolar e passa a conhecer a realidade em questão. Posteriormente, o estagiário terá a regência em sala de aula para que assim possa desenvolver de maneira específica as habilidades aprendidas na universidade e correlacionar a teoria com a prática no ambiente em questão, fazendo com que o mesmo possa aprimorar seus conhecimentos e se conhecer como profissional no sentido do eu professor.

Em geral, quando falamos em formação de professores, é um termo que causa bastante preocupação, pois a mesma tem como finalidade formar cidadãos críticos onde os profissionais conseguem descobrir sua identidade profissional.

De acordo com Pimenta (1997):

“A formação de professores na tendência reflexiva, se configura como uma política de valorização do desenvolvimento pessoal-profissional dos professores e das instituições escolares, uma vez que supõe condições de trabalho propiciadoras da formação como continua dos professores, no local de trabalho, em redes de auto formação, e em parceria com outras instituições de formação” (PIMENTA 1997).

Neste sentido o professor está em constante formação devido às mudanças de uma sociedade multimídia que a cada tempo vem se inovando trazendo inovações culturais, tanto no âmbito escolar, como no social, onde o professor estará redescobrando sua identidade profissional em seu meio social e pessoal.

2.2.1 As dificuldades na formação de professores de Física

As dificuldades no processo de ensino e aprendizagem nas áreas de exatas sempre teve devido à dificuldade de muitos alunos no sentido educacional que foi falho lhe deixando com déficit de conhecimento. No entanto, sempre gerou questionamentos devido muitos professores procurarem compreender como o aluno chegar em uma graduação com tanta dificuldade em uma matemática básica, assim dificultando um melhor rendimento em sua vida acadêmica, os deixando muitas vezes desmotivados.

A formação de professores de ciências tem um papel muito importante no desenvolvimento social e cultural do educando, acarretando assim um olhar diferenciado. Desta forma, as dificuldades de professores em ciências se tornam um pouco difícil no sentido quando é para lecionar nos finais do fundamental II, pois além deste profissional ter que ter uma reflexão sobre o tema de ciências e habilidades para inserir conteúdos de Física, Química e Biologia no 9º ano do Ensino Fundamental. Este docente tem que criar estratégias para inserir estes conteúdos desse sistema humano e globalizado que está sempre se atualizando.

É importante salientar que a interdisciplinaridade é muito difícil de se trabalhar principalmente quando envolve conteúdo do qual o mesmo não tem formação de lecionar sabendo que muitos professores devido a esta circunstância ficam desmotivados, pois Além do mais, a realidade é que muitos profissionais não são capacitados para tal função contribuindo assim com que os mesmos muitas vezes pensem que esta no caminho que difere

de sua formação, fazendo uma mudança de significativa que afeta o desenvolvimento profissional do mesmo.

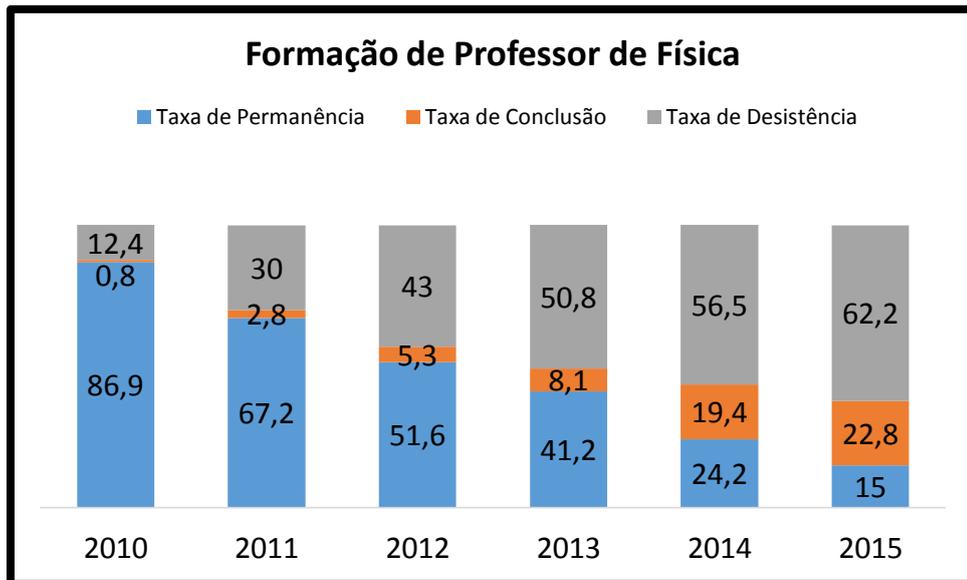
No entanto, o privilégio de uma formação inicial e de extrema importância, pois vai contribuir para um melhoramento nas gerações futuras de professores prevenindo falhas no ensino, onde a formação continuada ela deveria tentar recuperar, de forma a tenta melhorar parcialmente os pontos negativos buscando soluções. Contudo, é difícil mudar um sistema onde a sociedade e os governantes não tem um olhar diferente para a educação.

As dificuldades na formação de professores de Física sempre existiram sendo que hoje em dia e mais perceptível esta observação, sabendo que a quantidade de professores de Física é muito pequena, pois se tratado de uma área de exatas onde o interesse das pessoas é muito pequena por identificar como um curso difícil.

De acordo com Mercadante (2016) *“A gente forma muito pouca gente em Física por ano e é muito difícil reverter isso porque o professor que está lá para motivar o aluno não é formado, não tem licenciatura e dá aula improvisada para preencher carga horária sem formação específica”*. No entanto, como podemos ter mais profissionais na área se o professor que não tem habilidade não deixa o aluno motivado e nem interessado pela área, causando assim maiores déficit de profissionais na área (MERCADANTE 2016).

A Figura 2.1 faz uma análise do percentual de estudantes que concluíram, desistirem e permaneceram nos cursos de Licenciatura em Física entre os anos de 2010 a 2015. É possível observar que, ao longo destes anos, houve um aumento significativo na taxa de conclusão, saltando de 0,8% em 2010 para 22,8% em 2015. Também verifica-se uma redução na taxa de permanência, 86,9% em 2010 e 15% em 2015. Em contrapartida, houve uma taxa de desistência ainda mais considerável nesse período, 12,4% para 62,2%, em 2010 e 2015, respectivamente. Este elevado índice de desistência nos leva a pensar que muitos estudantes desistem do curso por não se identificarem no curso de formação escolhido.

Figura 2.1 – Formação de Professores de Física

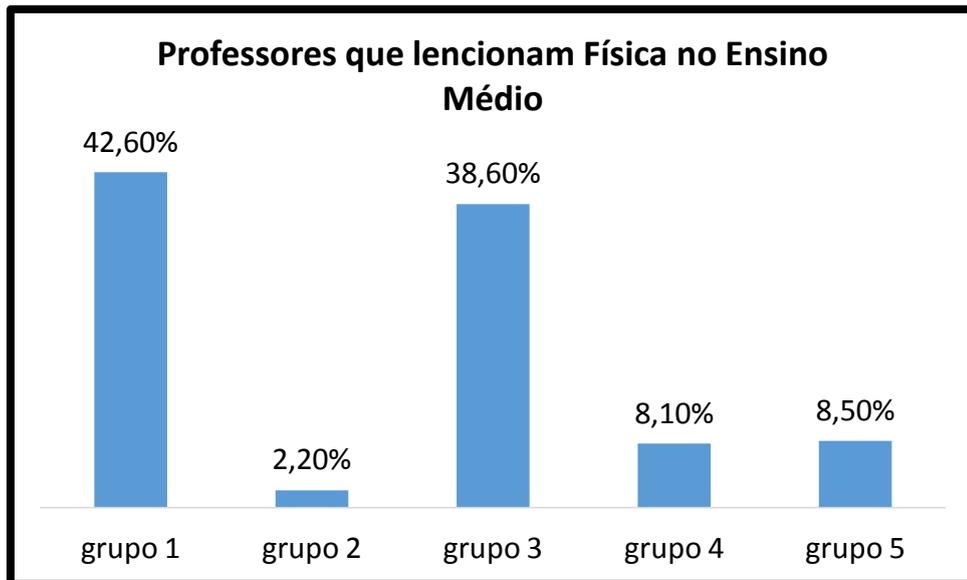


Fonte: Censo Escolar, 2017.

De acordo com Moreira (2013), “*Ensinar Física é um grande desafio, mas pode ser apaixonante se conseguirmos melhores condições de trabalho para os professores, livrar-nos do ensino para a testagem e, metaforicamente, abandonarmos o modelo da narrativa, o quadro-de-giz e o livro de texto*”. No entanto cabe ao professor inovar sua aula para que assim o aluno se sinta atraído pelo conteúdo, possibilitando melhorias para o ensino e aprendizagem dos mesmos através das trocas de experiências onde muitos mesmo se fascinam pela disciplina e torna as aulas mais atrativas.

A carência de professores de Física é tão grande que, de acordo com os dados do Censo Escolar 2017, apenas 27% do número de professores que lecionam Física no Brasil são formados. Vale lembrar que a grande desmotivação de muitos professores é o salário e a falta de oferecimento para melhor aprimoramento de capacitação e melhores condições de trabalho. A desmotivação de muitos professores é a falta de interesse dos alunos que, em grande maioria, não possuem domínio básico de matemática para se ter um bom rendimento na disciplina.

Figura 2.2 – Professores que lecionam Física no Ensino Médio



Fonte: Adaptado do Censo Escolar, 2017.

Podemos analisar que na Figura 2.2 acima à mesma nos mostra a quantidade de professores efetivos que lecionam Física no Ensino Médio no Brasil no ano de 2017. Destacamos que 57,40% dos professores efetivos do Ensino Médio que ministram aulas de Física, não possuem habilitação para isto. A seguir, especificamos os grupos da Figura 2.2:

- **Grupo 1:** Professores com Licenciatura na mesma disciplina que leciona, ou bacharelado na mesma disciplina com curso de complementação pedagógica concluído;
- **Grupo 2:** Professores com Bacharelado na disciplina correspondente, mas sem licenciatura ou complementação pedagógica;
- **Grupo 3:** Professores com Licenciatura em área diferente daquela que leciona, ou bacharelado nas disciplinas da base curricular comum e complementação pedagógica concluída em área diferente daquela que leciona;
- **Grupo 4:** Professores com outra formação superior não considerada nas categorias anteriores;
- **Grupo 5:** Professores sem formação superior.

É provável que muitos alunos não possuem interesse por Física. Como é possível observar, muitos professores sem formação adequada ministrando aulas de Física, fazendo a transmissão apenas do que está no currículo sem ao menos inovar o ensino, diferente daquele que tem formação na área trazendo ao aluno novas descobertas e estratégias, tornando muitas

vezes o mesmo fascinado pela disciplina podendo seguir ela como opção de carreira.

De acordo com Fiolhais (2000), quem não souber Matemática não poderá apreciar verdadeiramente a Física, nem os seus princípios nem as suas conclusões. A maneira mais sucinta, clara e elegante de exprimir as leis físicas — os enunciados que descrevem o comportamento do mundo material — é a Matemática. Mas, além disso, a Matemática é também, por outro lado, a maneira de tirar, sem erros, as consequências dessas leis. Assim e de extrema importância que muitos alunos quando gostam do curso de Física muitas vezes não gostam de matemática, levando-os muitas vezes a desistirem do curso; outros são fascinados pelas descobertas dos cálculos nas aplicações, no qual o mesmo necessita de uma boa base matemática para ter um melhor rendimento ao longo do curso.

2.3 Expansão universitária

A expansão universitária, sobretudo a ampliação ao acesso ao Ensino Superior, teve início em 2003 de acordo com o Ministério da Educação através de políticas de democratização do acesso ao ensino superior, às políticas de ação afirmativa, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) e o Programa Universidade para Todos (PROUNI), foram muito importantes, pois possibilitaram que muitos estudantes, sobretudo de classes sociais menos favorecidas e longe de grandes centros urbanos, pudessem ter acesso.

2.3.1 REUNI

O Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), tinha como objetivo criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades federais. Dessa forma, o REUNI buscou a elevação da taxa média de conclusão dos cursos presenciais de graduação e da relação de alunos de graduação por professor.

É importante destacar que o REUNI possui como diretrizes a redução das taxas de

evasão, ocupação de vagas ociosas e aumento de vagas de ingresso, especialmente no período noturno; ampliação de políticas de inclusão e assistência estudantil; articulação da pós-graduação com a graduação e da educação superior com a educação básica.

Para alcançar estes objetivos e diretrizes, todas as Universidades Federais aderiram ao programa e apresentaram ao MEC os planos de reestruturação, de acordo com a orientação do REUNI. Como parte do REUNI, houve um processo de expansão das Universidades Federais por todo o Brasil, com a criação de inúmeros *campi* no interior dos Estados onde estão situadas estas universidades, favorecendo um processo de interiorização do Ensino Superior.

2.3.2 PROUNI

O Programa Universidade para todos (PROUNI), foi uma proposta para equacionar o problema da ampliação do acesso ao Ensino Superior sem maiores investimentos por parte do governo. As principais justificativas apontadas pelo governo para a criação do PROUNI, em 2004, foram: **a)** apenas 10% dos jovens brasileiros entre 18 e 24 anos conseguiam ingressar no ensino superior; **b)** desse percentual, menor ainda é o número de estudantes de baixa renda que conseguiam vencer as barreiras para ingressar na faculdade; **c)** há um grande número de vagas ociosas nas instituições privadas de ensino superior, uma ociosidade da ordem de 40%, conforme dados do INEP (2003); **d)** o aproveitamento de parte dessas vagas ociosas das instituições de ensino superior privadas para o Programa, na forma de bolsas de estudo, possibilitará a democratização do acesso, viabilizando o ingresso de 300 mil novos estudantes em um prazo de cinco anos.

Segundo o projeto de lei, as bolsas de estudo integrais para cursos de graduação e sequenciais de formação específica, em instituições privadas de Ensino Superior com ou sem fins lucrativos serão concedidas a brasileiros cuja renda familiar não exceda um salário mínimo *per capita*, que cursaram o Ensino Médio completo em escolas públicas ou a professores da rede pública de ensino fundamental, sem diploma de nível superior. Além disso, o Programa adotou uma política de cotas pela qual foram concedidas bolsas de estudo para alunos autodeclarados negros, pardos e indígenas, de acordo com a proporção dessas populações nos respectivos estados, para o que serão utilizados os dados do Censo do Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As pessoas com deficiência também foram contempladas pela política de cotas.

Assim, o PROUNI concede um número considerável de Bolsas de Estudos (integrais e parciais – 50%) possibilitando o acesso de jovens de baixa renda à Educação Superior, em cursos de graduação em instituições privadas. Corroboramos com Souza (2017) ao que refere-se que:

“Todos ganharíamos se a totalidade dos estudantes brasileiros estivesse em boas instituições públicas. Na forma que está instituído, o PROUNI acaba por contribuir para aumentar um dos nossos mais graves problemas educacionais: a privatização do ensino superior por meio de instituições que tratam a educação única e exclusivamente como uma mercadoria. Não há dúvida de que muitos dos pressupostos da expansão do ensino superior privada, dentre a democratização do acesso, sejam questionáveis. O que é importante ficar claro é que estudar em uma universidade pública, gratuita, com um quadro de docentes bem formados e a possibilidade de participar de projetos de pesquisa e de extensão tende, neste ritmo, a se restringir a um público cada vez menos expressivo entre os jovens brasileiros” (SOUZA, 2017).

2.3.3 A Expansão na UFCG

A Universidade Federal de Campina Grande – UFCG é uma instituição nova. Com apenas 17 anos, sua criação tem origem do desmembramento da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, ocorrido através da lei nº 10.419 de 9 de abril de 2002 tendo sua sede em Campina Grande (campus I) e absorvendo os campi de Patos, Souza e Cajazeiras da UFPB. Sua missão é o ensino superior, a pesquisa nas diversas áreas do conhecimento e a extensão (Art. 2º da UFCG).

Com a iniciativa do governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, passado sobre a expansão de *campi* para dar acessibilidade aos cursos superiores públicos, implementou o Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. A UFCG tem sua proposta aprovada e assim a sua adesão a esse programa. Para isso elaborou suas diretrizes do seu Plano de Expansão Institucional. Nesse plano houve a análise de localização de novos *campi* em vários municípios do estado da Paraíba. Assim, foram instalados os novos *campi* nos municípios de Cuité, Pombal e Sumé.

Dessa forma, através da Resolução nº 10/2005 de 18 de outubro de 2005, a UFCG em seu Art. 1º resolve criar, no Campus Cuité, o Centro de Educação e Saúde – CES, com o

objetivo de ministrar o ensino superior, desenvolver a pesquisa e promover a extensão universitária nas áreas de educação e de saúde.

O CES buscou atender ao processo de expansão da Universidade Pública brasileira, promovendo o fortalecimento da educação básica na microrregião do Curimataú paraibano e Trairí potiguar. Atualmente são oferecidos no CES os cursos de Licenciaturas (Ciências Biológicas, Física, Matemática e Química), Bacharelados (Enfermagem, Farmácia e Nutrição), Especialização em Ensino-Aprendizagem e em Alfabetização de Adultos e Economia Solidária, Mestrado em Ciências Naturais e Biotecnologia, atendendo também estudantes de diversas regiões do país e até do exterior.

O Centro de Educação e Saúde (CES) da Universidade Federal de Campina Grande está situado no acesso Prof.^a Maria Anita Furtado Coelho, localidade do Olho D'Água da Bica, a 2 Km do centro do município de Cuité–PB e tem uma área de 80 hectares.

O câmpus é dividido em 4 (quatro) unidades acadêmicas: de Biologia e Química; de Física e Matemática; de Saúde e de Enfermagem. A UABQ é composta pelas licenciaturas de Ciências Biológicas e Química. A Unidade Acadêmica de Física e Matemática (UAFM) é composta pelas licenciaturas de Física e Matemática. Os cursos que fazem parte da Unidade Acadêmica de Saúde (UAS) são os bacharelados em Farmácia e Nutrição. Já a Unidade Acadêmica de Enfermagem (UAENFE) é composta pelo curso de bacharelado em Enfermagem. O CES é uma instância deliberativa e normativa composta pela Diretoria, pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE e pelo Conselho Administrativo – CONSAD.

Além de sua missão acadêmica, o campus vem contribuindo com a cultura da região, abrindo as portas do Museu do Homem do Curimataú em 2009, espaço que possibilita o diálogo com escolas e comunidades, em um espaço de reconhecimento histórico, e é palco de diversos eventos culturais da cidade a exemplo de palestras, apresentações de cantadores de viola, lançamentos de livros, apresentações teatrais, etc.

Durante estes quase 13 anos de campus o curso de Física da UFCG campus Cuité foi de extrema importância, pois o mesmo conseguiu formar desde sua fundação 1582 (Um mil, quinhentos e oitenta e dois) profissionais, destes 584 (quinhentos e oitenta e quatro) professores aptos a ensinar na Educação Básica. Apenas 55 (9,42% dos professores) são de

Física. Porém muitos destes Físicos continuam em busca de melhoria para suas vidas no qual os mesmos estão aperfeiçoando seus conhecimentos e muitos deles estão fazendo mestrado, doutorado. No entanto, a importância do campus foi primordial para estas conquistas e ainda continua sendo.

2.4 Algumas Características da Educação Brasileira em 2018

O Censo Escolar da Educação Básica é uma pesquisa realizada anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) em articulação com as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, com o objetivo de possuir um instrumento inicial de divulgação com destaques relativos às informações de alunos (matrículas), docentes e escolas. A seguir, faz-se uma síntese dos dados referentes ao Censo Escolar da Educação Básica em 2018.

2.4.1 Matrículas

De acordo com o INEP (2019), em 2018 foram registradas 48,5 milhões de matrículas (39,5 milhões em escolas públicas e 9 milhões em escolas privadas) nas 181,9 mil escolas de educação básica brasileiras. As matrículas da educação básica são encontradas majoritariamente na área urbana (88,7%). Na rede privada, 99,0% das matrículas estão em escolas urbanas. Na rede pública, as escolas municipais são as que apresentam a maior proporção de matrículas em escolas rurais (19,5%), seguida das escolas estaduais, com 5,2% das matrículas.

Em 2018 foram registradas 27,2 milhões de matrículas no Ensino Fundamental. A rede municipal é a principal responsável pela oferta dos anos iniciais do Ensino Fundamental (67,8% das matrículas) e nos anos finais, apesar do equilíbrio entre as redes municipais (42,8%) e estaduais (41,9%). Os dados referentes ao estado da Paraíba verifica-se que 36,4% das matrículas nos anos finais do Ensino Fundamental encontram-se na rede estadual enquanto 63,6% encontram-se na rede municipal. Destaca-se que destas 27,2 milhões de matrículas, 9,4% permaneceram 7h diárias ou mais em atividades escolares, caracterizando-os como alunos de tempo integral (INEP, 2019).

Ao analisar o Ensino Médio em 2018, verifica-se que foram registradas 7,7 milhões de matrículas. O total de matrículas do Ensino Médio segue tendência de queda nos últimos anos, o que se deve tanto a redução da entrada proveniente do ensino fundamental (a matrícula do 9º ano teve queda de 8,3% de 2014 a 2018), quanto à melhoria no fluxo no Ensino Médio (a taxa de aprovação do ensino médio subiu 3,0% de 2013 a 2017). Diante disto, nos últimos cinco anos o número total de matrículas do Ensino Médio reduziu 7,1% (INEP, 2019).

Ao se analisar a distorção idade-série dos alunos matriculados em 2018 é possível observar que a taxa de distorção idade-série alcança 11,2% das matrículas nos anos iniciais do Ensino Fundamental, 24,7% nos anos finais e 28,2% no Ensino Médio (INEP, 2019).

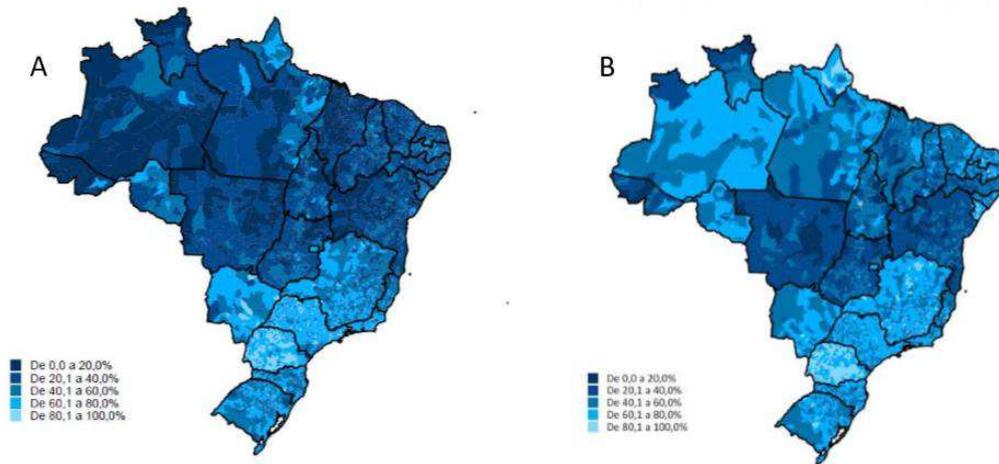
2.4.2 Docentes

Segundo o INEP (2019), em 2018, foram registrados 2,2 milhões de docentes na Educação Básica brasileira. Desse percentual, 1.400.716 (62,9%) de docentes atuam no Ensino Fundamental. Do total de docentes que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, 78,5% têm nível superior completo (77,3% em grau acadêmico de licenciatura e 1,2% bacharelado), 6,3% estão cursando o ensino superior e 11,0% têm Ensino Médio normal/magistério. Foram identificados ainda 4,3% com nível médio ou inferior.

De acordo com o INEP do ano de 2018, podemos observar (Figura 2.3 A) que o percentual de professores com formação superior de licenciatura ao qual são formados na área da disciplina em que lecionam no Ensino Fundamental. É possível observar a escassez de professores habilitados no Ensino Fundamental.

Já no Ensino Médio tem-se uma melhora, no quadro de professores formados, em algumas regiões (Figura 2.3 B). Podemos observar que as regiões norte, nordeste e grande parte da região centro-oeste são os estados que tem um menor índice de professores com formação adequada. Já no Ensino Médio os percentuais da formação adequada foram nos estados da Bahia e Mato Grosso, já no estado do Distrito Federal, o Paraná e o Amapá, teve um destaque positivo.

Figura 2.3 - (A) Quantidade de professores do Ensino Fundamental com formação adequada; (B) Quantidade de professores do Ensino Médio com formação adequada.



Fonte: INEP, 2019.

Podemos analisar a tabela abaixo a quantidade de professores formados por disciplinas de acordo com INEP (2019), com a etapa de ensino, esta tabela nos mostra a quantidade de professores que tem formação superior.

Tabela 2.1 – Etapas de ensino de acordo com regiões

Etapa	Total	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Ensino Fundamental II	51,7%	39,9%	33,6%	68,1%	67,3%	49,9%
Ensino Médio	61,9%	63,0%	51,7%	67,7%	70,6%	50,8%

Fonte: Adaptado de Paraíba, 2018.

Podemos analisar que na Tabela 2.1 nos mostra a quantidade de professores formados de acordo com os estados e podemos ver que os estados com índice baixo de professores formados no Ensino Fundamental II que mais se destaca é a região Nordeste seguido pela Norte. Este déficit de professores no Ensino Fundamental II proporciona queda na qualidade de Ensino com consequências imensuráveis.

No Ensino Médio, a região com maior déficit de professores habilitados continua sendo a Nordeste, seguida pela região Centro-Oeste. De acordo com estes dados, percebemos que uma das principais dificuldades que os alunos enfrentam quando entrar em curso superior é que os mesmos passam por professores não habilitados para lecionar, durante a Educação Básica.

2.5 Algumas Características da Educação na Paraíba

No estado da Paraíba, quando buscamos compreender a quantidade de professores formados, vimos que de acordo com os dados do censo escolar do ano de 2016, existe na rede estadual um total de 15.196 professores que estão em sala de aula do Ensino Fundamental. Destes 15.196 professores, 2003 (13,2%) não possui um curso superior.

Ao analisar a rede de ensino municipal da Paraíba, tem-se 27.136 professores que estão em sala de aula e destes 7.728 (28,50%) não possuem formação superior. É notório observar que a rede municipal de ensino abrange uma quantidade de professores maior, ou seja, os municípios são responsáveis pelo Ensino Fundamental I e II, creches e pré-escolas, necessitando de uma maior quantidade de professores.

Vale destacar que ao analisar os professores que estão em sala de aula no Ensino Fundamental da Paraíba e que possuem uma graduação, tem-se uma quantidade de 32.601 professores formados e os que não tem formação equivale a 9.731 professores que atuam sem nenhum curso superior, nas rede públicas.

É importante ressaltar que o aluno em seu processo de aprendizagem aprenderá de forma contínua, no qual o mesmo está no processo de construção de sua identidade pessoal e social e o professor capacitado é fundamental na construção dos valores simbólicos na vida do aluno, pois o mesmo contribuirá no desenvolvimento social, cultural e educacional.

Um dos pontos negativos quando não se tem um profissional capacitado na área, é que muitas vezes ele não supre a necessidade de conhecimento e desenvolvimento do indivíduo por não saber como intercalar os mesmos. Além do mais, na construção de valores e compreensão do mundo que o rodeia e o seu senso crítico sobre as coisas que estão ao seu redor, neste caso tem que ter um professor formado na área para que assim possa aguçar seus conhecimentos e despertar seus interesses de maneira que o aluno comece a se questionar sobre o mundo.

Vale lembrar que, quando ocorre um desvio de função no sistema educacional, o impacto é sofrido tanto pelos professores como pelos alunos, pois para o aluno ele terá uma subnegação de conhecimento e o professor por ficar sobrecarregado tentando se atualizar para

conseguir suprir as necessidades que o sistema exige, muitas vezes causando revolta da carreira.

É importante ainda falar que professores com formação de bacharelado em vez de licenciatura estão em sala de aulas, neste caso, ocorre desvio de função. Na rede estadual há 1.135 bacharéis e na rede municipal 2.408, um total de 3.543 bacharéis que estão em área diferente da qual o mesmo foi formado, pois o mesmo não possui licenciatura e assim não tem habilitação para a docência em sala de aula. No entanto em questão de profissionais que estão em áreas distintas de sua formação nas redes municipal e estadual um total de 41.074 que estão em desvio de função.

Podemos analisar que quando ocorre este desvio de função no sentido em que o professor ele começa a ensinar aquilo que não é habilitado, muitas das vezes para completar carga horária, ele está de alguma forma prejudicando os alunos. Sua atuação é diferente de um habilitado na área, assim podendo fazer com que não consiga despertar o aluno para a cede de conhecimento e questionamentos.

O aluno tem que ter profissionais capacitados pois o mesmo será prejudicado caso não o desperte pela vontade de aprender, em particular nos anos iniciais, acarretando dificuldades ao longo de sua vida escolar pois o ensino inicial é de extrema importância pois será a primeira base de ensino e aprendizagem que o educando levará para as etapas subsequentes de ensino.

No entanto quando os educandos chegam no Ensino Médio com deficiências, torna-se mais complicado a aquisição de conhecimentos e o grau de dificuldade de sua vida. Muitas vezes o aluno entra na universidade com esta mesma dificuldade, o que irá prejudicá-lo em seu Ensino Superior.

Tabela 2.2 – Quantidade de profissionais na Paraíba

Quantidade de profissionais em desvio de função						
Educação	Ensino	Ensino	Ensino	EJA	Eja	Total
Infantil	Fundamental I	Fundamental II	Médio	Fundamental	Médio	
712	10.640	16.301	3.170	8.692	1.559	41.074

Fonte: Adaptado de Paraiba, 2018.

Podemos analisar na Tabela 2.2 que na Educação Infantil temos um desvio de docentes de sua função em um total de 712 (setecentos e doze profissionais), onde é uma das fases primordial da criança em função de que é aquilo que vai contribuir para seu desenvolvimento cognitivo. No Ensino Fundamental I, nos anos iniciais, temos 10.640 (dez mil, seiscentos e quarenta) profissionais em desvio de sua função assumindo turmas sem ser habilitado para tal função, trazendo consequência para os alunos, pois os mesmos não irão desenvolver de maneira significativa. No Ensino Fundamental II tem-se 16.301 (dezesesseis mil, trezentos e um) fazendo com que o aluno tenha quebra de aprendizagem onde o mesmo já deveria ter sua base de ensino formada e que ainda faltam etapas de ensino para concluir devido a alguns profissionais não conseguirem desenvolver por não terem conhecimento de como despertar no aluno.

No Ensino Médio, o aluno vem com falhas de conhecimentos que lhes faltaram nos anos anteriores. No Ensino Médio o índice de profissionais que não tem formação na área diminuiu para 3.170 (três mil cento e setenta), entretanto ainda é um número elevado que impossibilita o aluno a desenvolver seu senso crítico e cognitivo. Por isso que muitas vezes os mesmos vêm com muitas dificuldades para uma universidade devido a realidade distintas e as vezes a desmotivação por não acompanhar tais conhecimentos.

Na educação de jovens e adultos (EJA) este número é ampliado, 10.251 (8.692 no Fundamental e 1559 no Médio). Destaca-se que os alunos desta modalidade já sofreram alguma restrição de ensino em seu fluxo normal, além de muitos terem que trabalhar e/ou já constituírem família.

Um dos fatores importantes é que professores só deveriam atuar em sua área de formação, pois o rendimento escolar dos alunos é muito prejudicado de forma significativa, pois vai prejudicar o mesmo ao longo de sua vida escolar e possível acadêmica.

Analisando as tabelas do ano de 2016 de acordo e adaptado da Paraíba 2017 da subgerência de estatística –SEE PB podemos observar que ocorre um grande avanço em que professores que não tem graduação ou curso superior, ou seja, diminuiu os exercícios deles em sala de aula.

O estado da Paraíba dispõe de quatro instituições públicas de Ensino Superior,

sendo elas: Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Instituto Federal da Paraíba (IFPB) e Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Estas instituições vêm aumentando as ofertas de vagas nas licenciaturas, na formação inicial e continuada de professores tanto na modalidade presencial, quanto a distância.

Tabela 2.3 – Quantidade de docentes da rede Municipal

Ano	Número total de docentes	Ensino Fundamental incompleto	Ensino Fundamental completo	Ens. Médio Normal/ Magistério	Ens. Médio Normal/ Magistério específico indígena	Ens. Médio Regular	Ensino Superior
2016	27.136	15 0,06%	58 0,21%		7.655 28,21%		19.408 71,52%

Fonte: Adaptado de Paraíba, 2018.

Ao analisar a Tabela 2.3 vemos que a distribuição de docentes do ano de 2016 em relação ao grau de escolaridade na rede municipal de ensino diminui no sentido de que nos anos atuais já não tem tanto profissionais sem qualificação de ensino, mostrado uma redução destes profissionais em sala, melhorando assim a qualidade de ensino com profissionais qualificados na área, possibilitando um melhor rendimento do aluno.

Tabela 2.4 – Quantidade da rede Estadual

Ano	Número total de docentes	Ensino Fundamental incompleto	Ensino Fundamental completo	Ens. Médio Normal/ Magistério	Ens. Médio Normal/ Magistério específico indígena	Ens. Médio Regular	Ensino Superior
2016	15.196	-	1 0,01%		2002 13,17%		13.193 86,82%

Fonte: Adaptado de Paraíba, 2018.

Analisando a Tabela 2.4 observa-se que temos quinze mil, cento e noventa e seis docentes na rede estadual de ensino onde o grau de escolaridade desses profissionais ao longo dos anos diminui no sentido de que profissionais sem formação não estão atuando mais em sala de aula, mostrado um menor índice de profissionais não capacitados atuando na rede estadual onde possibilita que muitos alunos tenha um ensino mais eficaz com profissionais formados, melhorando assim a rede de ensino tanto no setor de aprendizagem do aluno junto

com professor.

Tabela 2.5 – Rede de Ensino

Rede	Total de docentes em 2016	Pós-graduação em 2016	%
Federal	934	960*	102.8%
Estadual	15.196	6.414	42.2%
Municipal	27.136	10.166	37.4%
Privada	10.438	2.062	19.7%
Total	53.704	18.642	34.7%

Fonte: Adaptado Paraíba 2018

Ao analisar a Tabela 2.5 vemos a distribuição de docentes do ano de 2016 em relação as redes de Ensino Federal, Estadual, Municipal e Privada. Na rede federal possui 934 (novecentos e trinta e quatro) docentes, sendo que 960 (novecentos e sessenta) tem pós-graduação mostrando um índice eficaz nesta rede de ensino, lembrando que o mesmo docente pode atuar em mais de uma etapa de ensino, ou seja o mesmo pode trabalhar em duas escolas por exemplo, na rede municipal e na rede estadual, sendo que o sistema esta considerando mestrado, doutorado e pós doutorado não especificado apenas fazendo a soma da pós. Na rede de ensino estadual, temos 15.196 (quinze mil cento e noventa e seis) professores sendo que dessa quantidade de 6.414 (seis mil, quatrocentos e quatorze) tem pós graduação. Na rede municipal de ensino temos 27.136 (vinte e sete mil, cento e trinta e seis) professores e 10.176 (dez mil, cento e sessenta e seis) que tem pós graduação. Na rede de ensino privada, temos 10.438 (dez mil, quatrocentos e trinta oito) professores sendo que 2.062 (dois mil e sessenta e dois) tem pós graduação.

No total de 53.704 (cinquenta e três mil, setecentos e quatro) professores, 18.642 (dezoito mil, seiscentos e quarenta e dois) tem pós graduação seja ela especialização, mestrado e doutorado, mostrando um percentual de 34,7% dos professores tem alguma pós-graduação. Analisando estes dados vemos que é necessário investimentos para a formação continuada de professores, o que gera melhor formação de alunos na Educação Básica.

Fazendo uma pequena comparação entre as redes públicas de ensino e a rede privada e notório observar que as redes públicas nos mostram muitos profissionais

capacitados e com mais formações do que as escolas privadas, um dos motivos que as diferencia e o público com o qual os mesmos estão inseridos.

A realidade da escola pública é porque tem salas de aula superlotadas, falta de equipamento para que os professores possa desenvolver um bom trabalho, a vida escolar dos alunos que vem de família desestruturadas que muitas vezes não estão presente na educação dos seus filhos. A realidade da escola privada, em sua maioria, é totalmente diferente no sentido de que a família é muito presente na vida escolar do educando, professores podem desenvolver um bom trabalho devido ter mais facilidade ao acesso de equipamentos onde possibilitam aulas mais dinâmicas. No entanto, os profissionais das redes pública tem mais qualificações do que os da rede privada.

CAPÍTULO III

3.0 Considerações Metodológicas

A metodologia utilizada neste trabalho é uma pesquisa de campo no qual se busca encontrar dados para correlacionar com o tema em questão. É importante salientar que temos uma pesquisa de campo de caráter quantitativo e qualitativo cujo foco são os alunos que concluíram o curso de Licenciatura em Física do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande.

Esta pesquisa de campo foi feita através de análises documentais dos antigos estudantes. Além do mais fizemos a impressão do controle individual de cada estudante para tentamos entrar em contato para que os convidássemos os mesmos para participar da pesquisa. A quantidade de alunos licenciados em Física pelo CES/UFCG são no total de 55 estudantes nos quais alguns tinham seus dados atualizados, os que não possuíam os dados fizeram-se pesquisas na internet e em redes sociais. Após obter todos os dados, foi enviado por e-mail um questionário online composto por 18 perguntas (Apêndice) sendo estas perguntas uma sondagem sobre em qual rede de ensino o mesmo teria estudado. Qual era a sua idade, sexo, em que ano início os estudos na UFCG quais os motivos que o levaram a escolher o curso que ele estava inserido entre outras.

A utilização do questionário online objetivo como recurso metodológico teve a intenção de garantir que todos os egressos tivessem acesso e pudessem responder, independentemente da cidade onde se encontravam. Tal abordagem nos pareceu a mais adequada, pois apesar dos limites deste tipo de observação, conseguiria garantir também uma maior discrição do informante, o aluno.

Optou-se por investigar os alunos que concluíram o curso de Licenciatura em Física do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Cuité. Foram distribuídos e respondidos um total de cinquenta e cinco (55) questionários, onde quarenta e três (43) concluíram no turno manhã e doze (12) no turno noite.

A coleta de dados foi realizada online durante os meses de Setembro de 2018 a abril de 2019 através do questionário planejado e estruturado previamente, o qual permitia ao aluno informante, sua liberdade de expressão ao final do mesmo. Buscamos através do

questionário, identificar diversos elementos relacionados com os sujeitos investigados: condições socioeconômicas, idade, sexo, a trajetória escolar deles antes de ingressarem na universidade, fazendo uma abordagem de dados ao qual correlacionam suas dificuldades e justifique também as evasões que acontecem em cursos de exatas.

Ao analisarmos o objetivo desta pesquisa, sentimos a necessidade de buscar informações prévias que nos ajudassem cercar o problema com uma quantidade maior de elementos e, sempre que necessário, foram coletados dados junto à Coordenação do Curso. Estes dados nos informavam a quantidade de alunos matriculados, os concluintes, o contato deles, o período de conclusão e o turno.

Após coletarmos os dados, realizamos a tabulação dos mesmos expressando os resultados através de cálculos percentuais e, os representamos graficamente com a finalidade de observarmos a significância dos valores obtidos. A etapa seguinte se constituiu na discussão dos resultados que consideramos mais significativos.

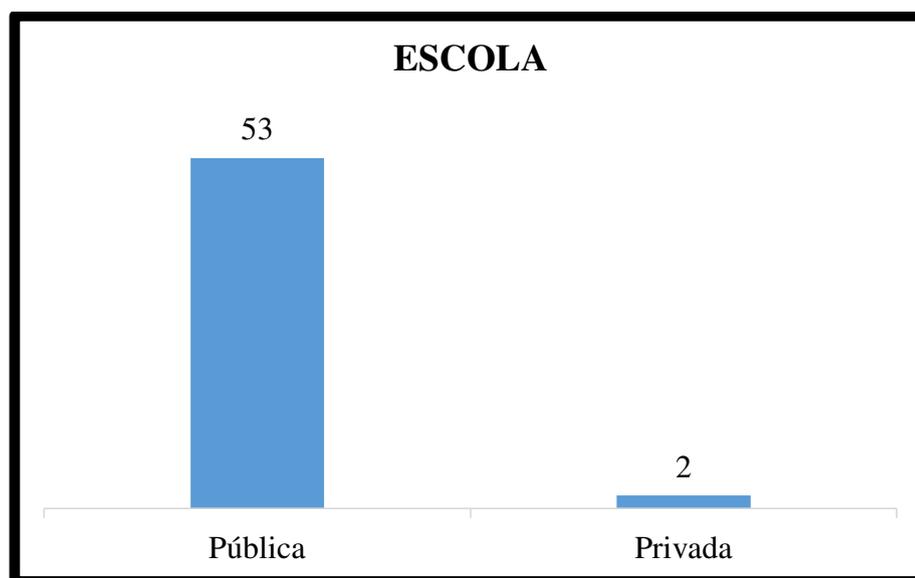
CAPÍTULO IV

4.0 Resultados e Discussões

A análise dos dados foi realizada através de abordagens qualitativa e quantitativa, utilizando-se dos questionários respondidos e pelos dados e documentos fornecidos pela coordenação do curso de Licenciatura em Física.

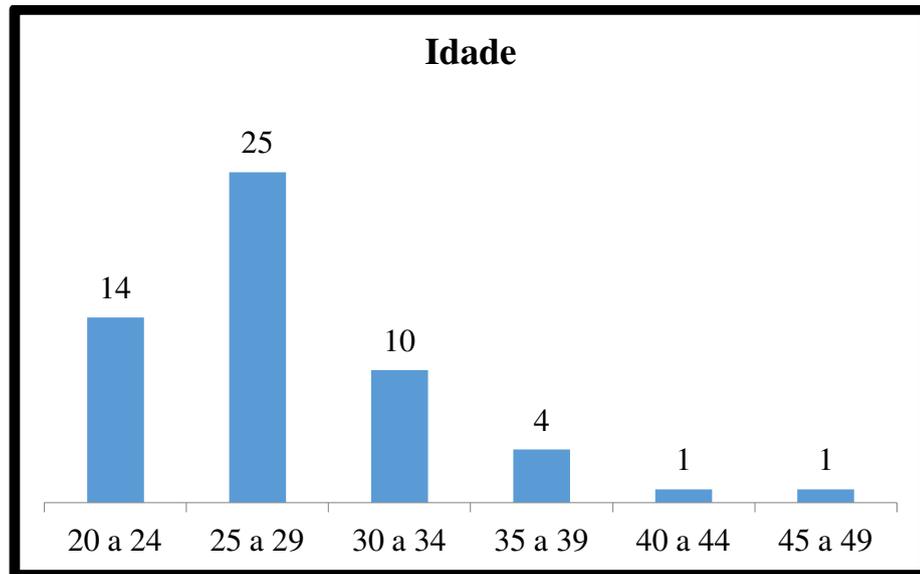
Ao observar a Figura 4.1 é possível analisar que de 55 (cinquenta e cinco) alunos formados no curso de Licenciatura em Física apenas dois 2 (dois) alunos vieram da rede particular de ensino, enquanto que 53 (cinquenta e três) vieram da rede pública mostrando o potencial que os mesmos desenvolveram ao longo do curso. Além do mais, devido às dificuldades financeiras por não poderem pagar escolas particulares e terem um ensino de melhor qualidade, os mesmos necessitam de maiores esforços para acompanhar o ritmo de um curso de graduação. É fácil perceber que, mesmo com um Ensino Básico deficitário, quando os estudantes tem interesse em estudar, consegue-se triunfar em meio às dificuldades que os mesmos enfrentaram em sua vida acadêmica.

Figura 4.1 – Tipo de escola que cursaram o Ensino Médio



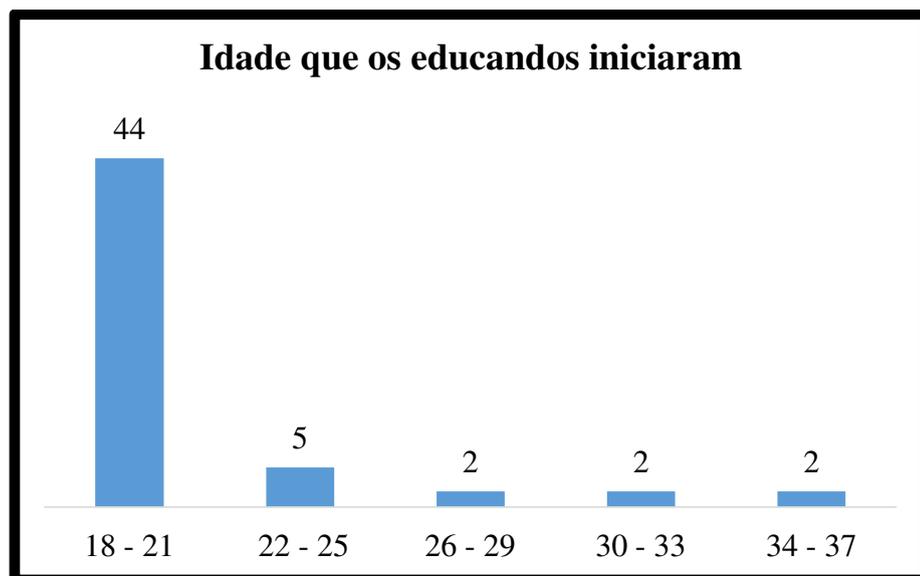
Fonte: Própria autora.

Podemos observar na Figura 4.2 a idade que os graduados tinham quando responderam a pesquisa.

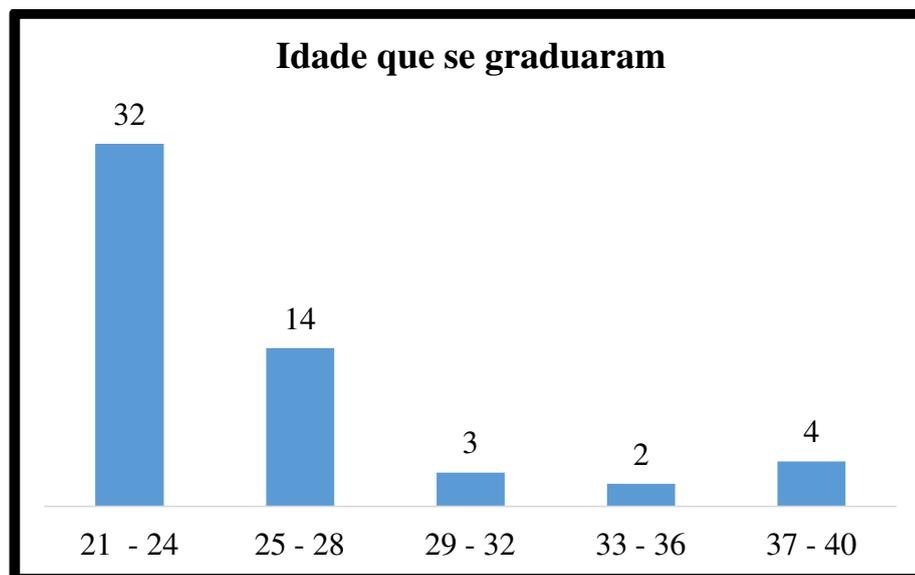
Figura 4.2 – Idade dos graduados

Fonte: Própria autora.

É importante ressaltar que fizemos uma abordagem da idade que os educandos tinham quando entraram no curso de Licenciatura em Física e ainda a idade que os mesmos saíram (Figuras 4.3 e 4.4).

Figura 4.3 – Idade quando entraram no curso

Fonte: Própria autora.

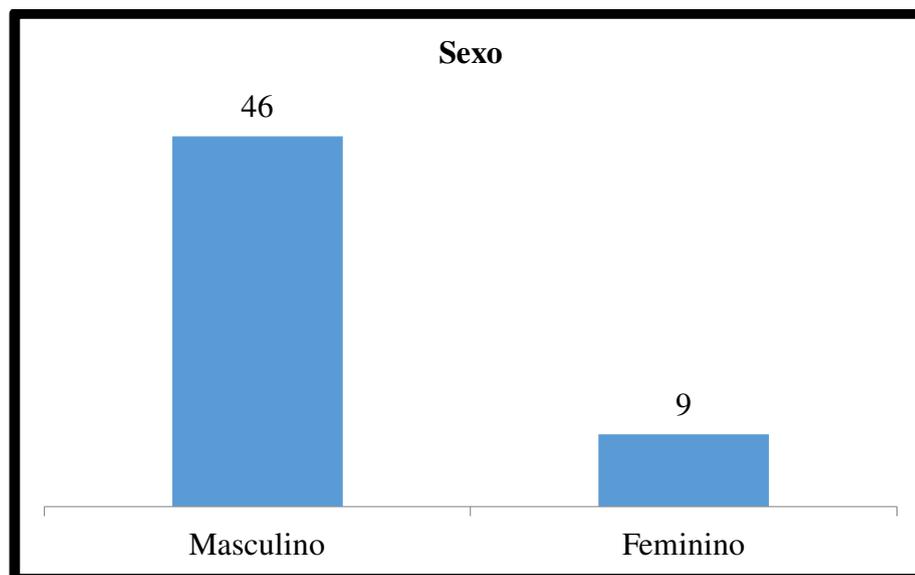
Figura 4.4 – Idade quando se graduaram

Fonte: Própria autora.

Podemos observar que a maioria dos concluíram o curso de Licenciatura em Física são jovens. Entretanto, 23 (vinte e três) estudantes (42%) concluíram o curso em uma faixa etária de 25 anos em diante, demonstrando que esse estudante passou por algum processo de retenção no fluxo escolar durante sua vida. Em outras palavras, o Curso de Física é comumente visto como um curso de fácil ingresso, ainda assim, na maioria das vezes, as vagas oferecidas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) não são preenchidas por sua totalidade, no CES são oferecidas 30 vagas por ano, para cada turno.

Na Figura 4.5 podemos ver que a maioria dos estudantes que concluíram o curso de Licenciatura em Física do CES são do sexo masculino. Vale lembrar que estamos falando de um curso de exatas na qual existe um contexto histórico de predominância masculina em detrimento a maioria feminina na área da saúde. Contudo, a presença de mulheres nos cursos de exatas vem aumentando consideravelmente e de forma satisfatória.

No tocante a maior presença feminina nos cursos de exatas, destacamos que no semestre de 2019.1 o curso de Licenciatura em Física do CES houve a conclusão de três estudantes e todos do sexo feminino. Tal fato demonstra uma ruptura de diversas barreiras históricas e escancara as portas para a superação das mulheres em áreas ainda com predomínio de homens.

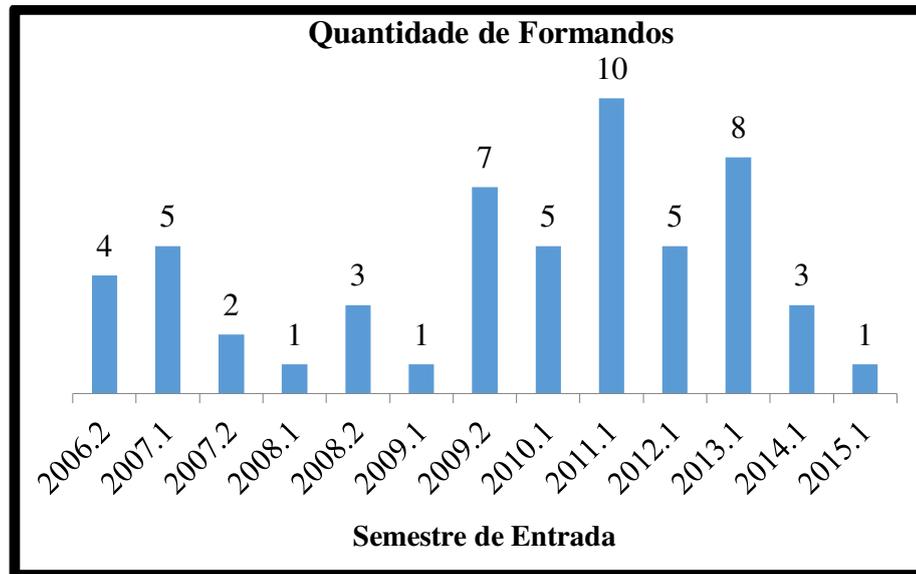
Figura 4.5 – Sexo dos concluintes

Fonte: Própria autora.

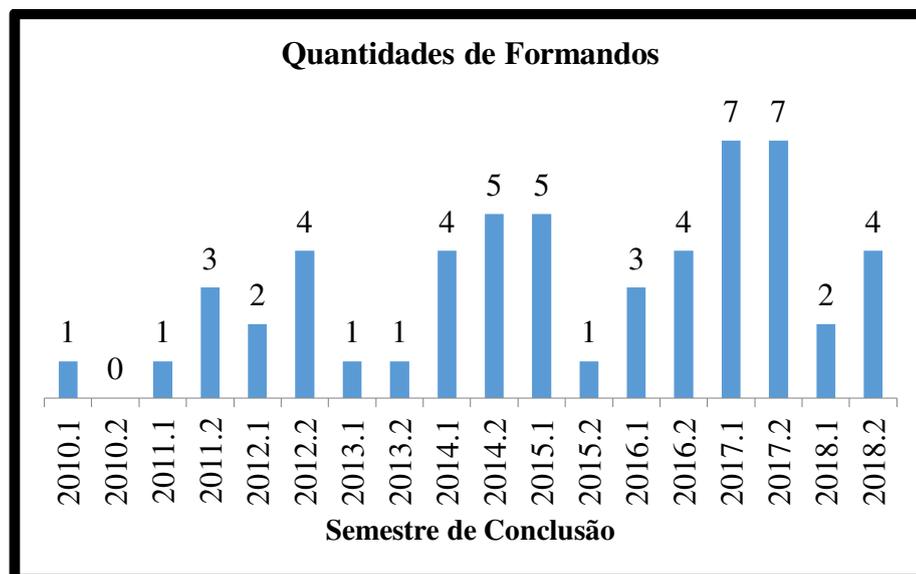
A primeira turma do curso de Licenciatura em Física do CES teve início no segundo semestre de 2006 e até o ano de 2009, quando o processo de seleção de alunos era através do vestibular, o curso de Licenciatura em Física oferecia 80 (oitenta) vagas divididas igualmente para os turnos diurno e noturno. A partir do ano de 2010 o quantitativo de vagas foi reduzido para 60 vagas e o processo de seleção foi adotado o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Na Figura 4.6 fazemos uma análise do quantitativo de formandos em Física de acordo com o semestre que entraram no curso. É notório o crescimento no quantitativo de concluintes dos estudantes que ingressaram após o semestre 2009.2, com destaque para os que ingressaram no semestre de 2011.1 que compõe a turma que mais alunos obtiveram êxito em concluir o curso. Deixa-se evidente aqui que os dados utilizados para este levantamento levou em consideração a primeira entrada do aluno no curso de Licenciatura em Física, desconsiderando as entradas posteriores por quaisquer motivos que tenham ocorrido.

Com o intuito de melhor interpretar os dados, realizamos a coleta da quantidade de concluintes a cada semestre. É notório observar que em 2010, primeira turma a se formar, houve apenas uma conclusão e a maior quantidade de formandos ocorreu no ano de 2017 com 14 conclusões (Figura 4.7).

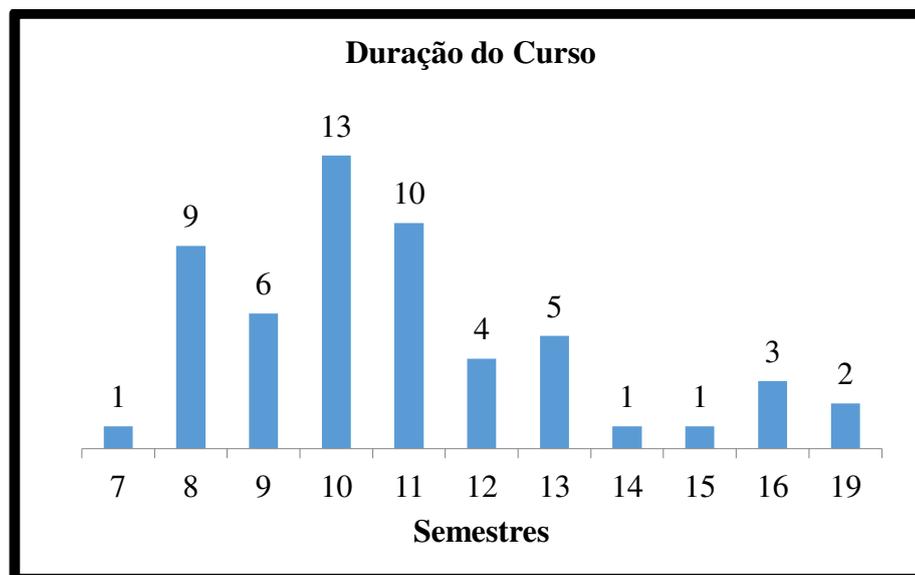
Figura 4.6 – Quantidade de formandos

Fonte: Própria autora.

Figura 4.7 – Quantidade de alunos que concluíram

Fonte: Própria autora.

De posse dos dados das Figuras 4.6 e 4.7 foi possível descrever o período de permanência de cada estudante que concluiu o curso. É perceptível que apenas 16 estudantes (29%) conseguiram concluir o curso dentro do período mínimo regulamentado pelo Projeto Pedagógico do Curso (PPC), 4 anos para o diurno e 4,5 anos para o noturno (Figura 4.8). A grande maioria passou por algum processo de retenção durante o curso, o que justifica os dados referentes apresentados na Figura 4.4.

Figura 4.8 – Período de permanência no Curso

Fonte: Própria autora.

No questionário, quando fizemos a pergunta de quais os motivos o levaram a escolher o curso de Licenciatura em Física, 47 (quarenta e sete) dos pesquisados responderam que era pela afinidade, curiosidade, o despertar que tiveram no Ensino Médio pela disciplina, entre baixa concorrência, melhor oportunidade de trabalho por não ter muitos estudantes interessados no curso e o mercado não ter muitos profissionais formados na área. Dentre todos os relatos sobre a escolha do curso, apenas 2 (dois) estudantes responderam que poderiam mudar para o curso de engenharia ou outra área por não estarem exercendo nenhuma atividade na ocasião e 6 (seis) escolheram pois pretendiam fazer concurso para perito criminal e pelo curso ser mais perto de suas residências.

Quando questionados sobre terem recebido instruções e normas sobre o curso e sobre a UFCG, 33 (trinta e três) pesquisados dos 55 (cinquenta e cinco) afirmam terem recebido instruções e normas sobre o regimento do curso de Licenciatura em Física e sobre as normas da UFCG. Afirmaram que receberam instruções dos coordenadores na hora da matrícula e no momento receberam e-mails sobre as normas da instituição.

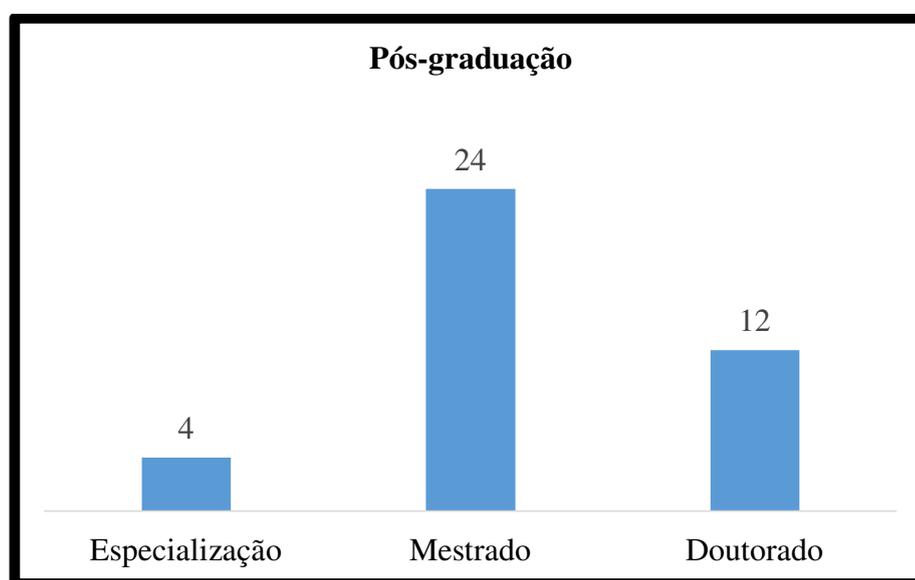
Ao serem indagados sobre a satisfação na escolha do curso, 46 (quarenta e seis) dos pesquisados responderam que estavam muito satisfeitos com o curso, apesar de a profissão ser desvalorizada, os mesmos acreditam em uma melhoria na educação. Os 9 (nove) restantes expressaram que estão insatisfeitos com o curso que escolheram. Dentre estes, 1 (um) relatou

que se tivesse como voltar no tempo, jamais teria feito um curso de exatas.

A realidade é que depois de formandos existem um desestímulo devido à profissão ser muito desvalorizada por governantes e por boa parte da sociedade. Um dos fatores que interferem muito são os baixos salários, que não proporcionam qualidade de vida estável como algumas outras profissões. Infelizmente é notório observar que a qualidade da educação pública e gratuita no Brasil está sendo precarizada nos seus diversos níveis, sobretudo na Educação Básica.

Na Figura 4.9 abaixo podemos perceber que 40 (quarenta) dos pesquisados (73%) fazem ou fizeram pós-graduação, sendo que 4 (quatro) fizeram especialização, 24 (vinte e quatro) fizeram ou estão fazendo mestrado e 12 (doze) estão no doutorado. Dessa forma, fica evidente que o curso contribui de forma significativa para a qualificação e acesso a pós-graduação. É necessário destacar que destes que fizeram ou fazem pós-graduação, nas mais diversas instituições do país, muitos deles passaram nas primeiras colocações dos processos de seleção, mostrando assim a qualidade do profissional que é formado no curso.

Figura 4.9 – Quantidade que optaram fazer pós-graduação

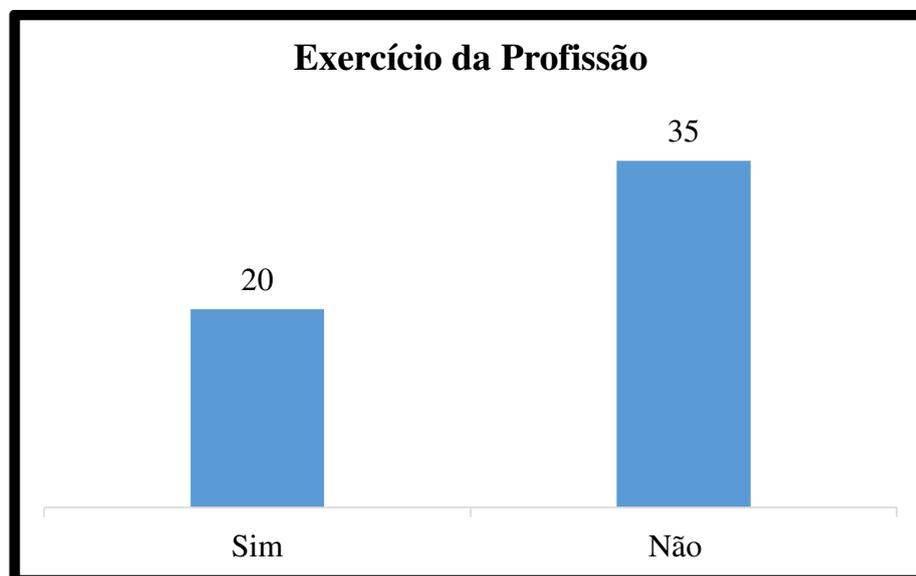


Fonte: Própria autora.

Alguns destes pesquisados conseguiram aprovação em concursos Federais e Estaduais lembrando que alguns trabalham com contrato temporário na rede pública de ensino ou em rede particular de ensino. Na Figura 4.10 apresentamos o quantitativo dos que exercem a profissão de professor, é perceptivo que a maioria, 35 (trinta e cinco) dos pesquisados, não

exercem a profissão.

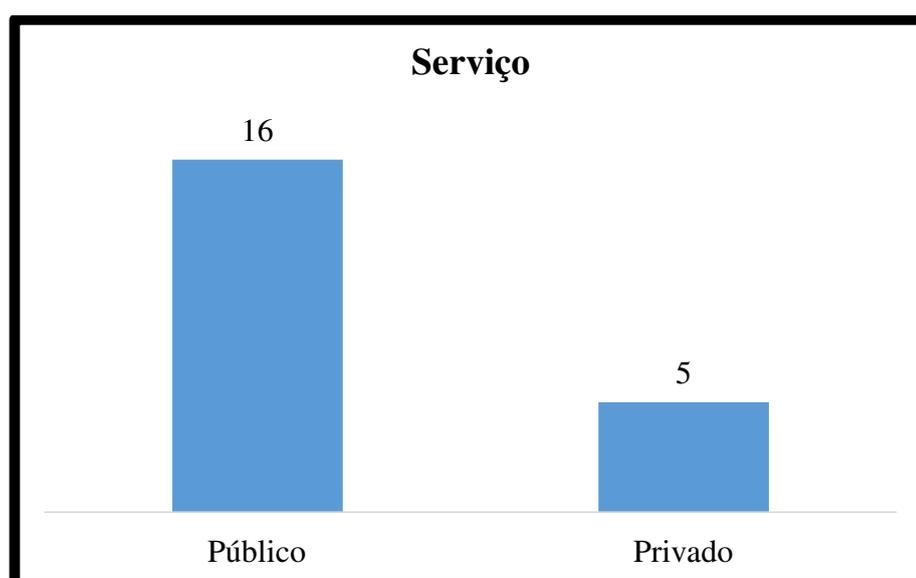
Figura 4.10 – Quantidade que exercem a profissão



Fonte: Própria autora.

A Figura 4.11 apresenta o quantitativo dos que exercem a profissão na rede pública e privada de ensino. Destacamos que 1 (um) dos pesquisados informou que ministra aulas na rede pública e na rede privada de ensino.

Figura 4.11 – Setores público e privado

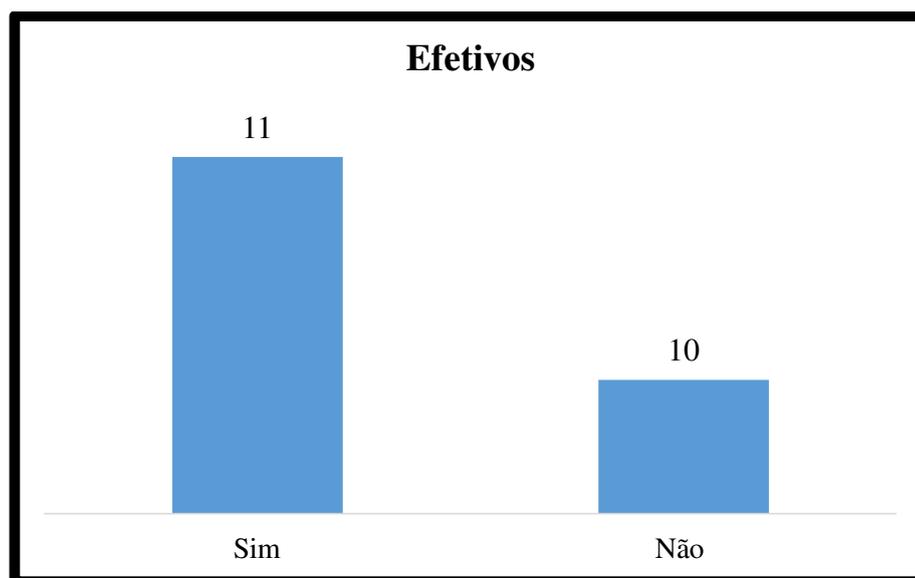


Fonte: Própria autora.

Vale lembrar que o quantitativo de pesquisados efetivos na rede pública é

pequeno em relação ao total de pesquisados (20%). Entretanto, com relação aos que exercem a profissão, representa um quantitativo significativo (55%) (Figura 4.12). É importante ressaltar que muitos também continuam estudando, ou seja, fazendo uma pós-graduação ou até mesmo fazendo outro curso, seja ele de licenciatura ou bacharelado.

Figura 4.12– Quantidade de efetivos



Fonte: Própria autora.

Quando perguntados pelas dificuldades, os pesquisados responderam de forma diversa, na qual sintetizamos. Uma das dificuldades que os estudantes enfrentaram na sua vida acadêmica está relacionada aos conhecimentos básicos de matemática que, muitos estudantes não adquirem durante a Educação Básica, fazendo com que muitos não tenham um bom rendimento no início do curso superior na área de exatas. Outra dificuldade perceptível é a escassez de bolsas de estudos e programas de assistência estudantil para os mesmos se mantenham financeiramente na universidade e possam se dedicarem aos estudos de forma integral, visto que muitos são de famílias carentes.

A mudança e adaptação entre a rotina de estudos da Educação Básica e do Ensino Superior é, inicialmente, uma dificuldade muito grande, pois os mesmos não têm essa rotina equilibrada além de muitas vezes não conseguirem assimilar a vida acadêmica com a vida social. O curso em si oferece bastante dificuldade, pois o mesmo exige um embasamento matemático muito grande para conseguir acompanhar o ritmo que o mesmo exige. Sem falar que também alguns professores, em determinados momentos, tratam os alunos de forma que

os deixam desmotivados bem como não abrem discursões sobre os temas que os mesmos possam compreender.

Outra dificuldade enfrentada por alguns é a rotina de estudar e trabalhar, pois todos os dois exigem tempo. O deslocamento até a universidade é outro fator, pois os que residem em outra cidade e necessitam de ônibus escolar para chegar ao seu destino.

Destacamos que foi relatada a dificuldade da carência na Língua Portuguesa, sobretudo na escrita e interpretação de textos acadêmicos e a falta de orientação em questão de formação, ou seja, orientação em áreas de pesquisas do curso. Em um dos relatos foi externado que as disciplinas experimentais e práticas do curso não demonstram a realidade de salas de aula superlotadas com alunos que muitas vezes não querem aprender impossibilitado assim uma visão diferente da repassada pela universidade. Vale lembrar que desde a implantação do CES, o curso de Licenciatura em Física se aproxima da sociedade que está inserida fazendo com que estudantes possam ter um contato direto com alunos da Educação Básica.

De forma geral, fica claro que os pesquisados enfatizam que problemas de diversas ordens e, sobretudo os pessoais afetaram bastante alguns estudantes impossibilitando um melhor desempenho dos mesmos.

Quando perguntamos os motivos possíveis que alguns desistiram do curso, o conhecimento de matemática básica foi amplamente citado. A seguir, expressaremos alguns dos exemplos citados pelos mesmos:

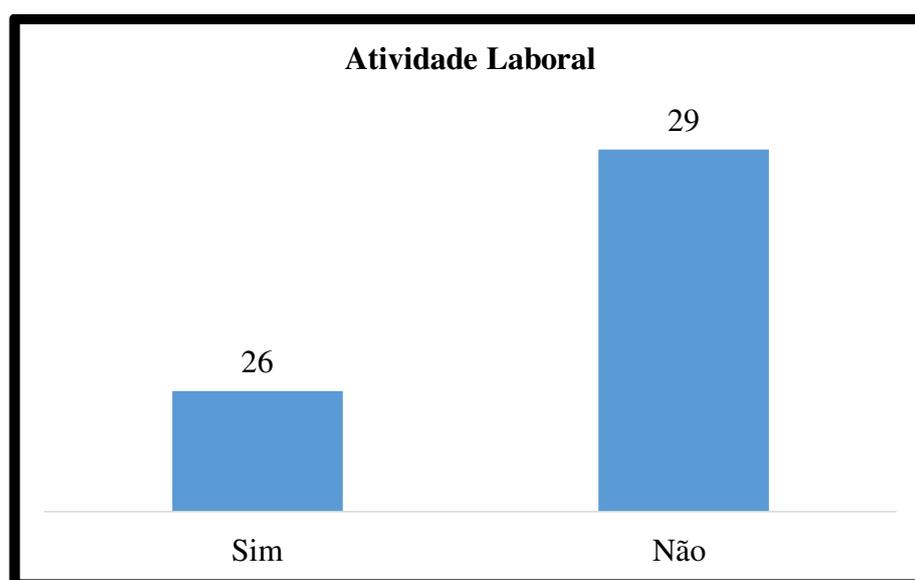
- A frustração devido ao baixo rendimento no início dos primeiros períodos;
- Não se identificar com o curso depois do ingresso;
- Dedicção ao estudo devido os conteúdos serem bastante complexo;
- Desmotivação em ser professor;
- Dificuldades com as disciplinas de cálculos
- Despreparo no ensino básico e não desenvolvendo seu raciocínio lógico;
- Falta de afinidade com o curso, pois muitas vezes escolhem este curso por ser mais fácil o ingresso e não por gostar do curso;
- Falta de interesse dos alunos e de incentivos de alguns professores;

- Problemas de déficit de conhecimentos nas áreas de exatas que foram negligenciados na Educação Básica.

Em resumo podemos observar que os motivos para que o aluno desista do curso são vários, pois a falta de motivação para enfrentar dificuldades acumuladas ao longo de sua vida escolar já é um fator por ter uma Educação Básica deficitária e além do mais a falta de perspectiva de mercado de trabalho, fatores familiares ou financeiros, desvalorização do profissional é um termo muito chocante, pois a profissão é pouquíssima valorizada tanto por governantes como pela sociedade.

Na Figura 4.13 mostra a quantidade de estudantes que exercia alguma atividade laboral durante a graduação. É perceptível que 47% dos pesquisados afirmaram que exerceram atividades laborais durante o período que cursavam Licenciatura em Física.

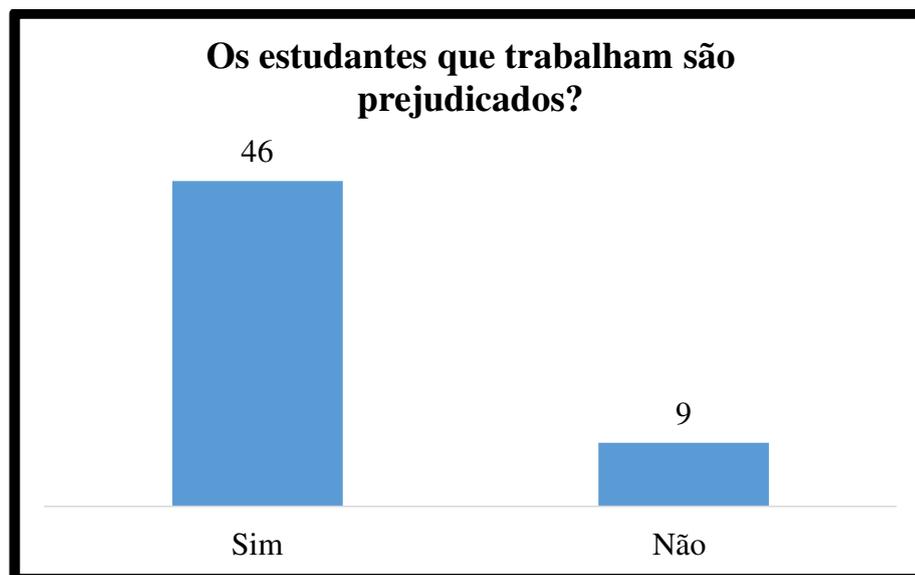
Figura 4.13 – Alunos que exercia atividade laboral



Fonte: Própria autora.

Em seguida foi questionado se os estudantes que exercem alguma atividade laboral durante o período que cursam o Ensino Superior, são prejudicados. A Figura 4.14 mostra que 84% afirmaram ser real alguma forma de prejuízo acadêmico. Tal situação acarreta uma dicotomia entre a necessidade de trabalho e estudo, haja vista que o estudante tem que administrar o tempo entre estas atividades e ainda a vida familiar e social.

Figura 4.14 – Quadro de estudantes que trabalham



Fonte: Própria autora.

Quando pedimos sugestões para melhorar o desempenho do aluno em sua vida acadêmica as respostas foram as seguintes:

- Apoio financeiro;
- Ter um cronograma de inserção dos alunos com oportunidades iguais em ensino, pesquisa e extensão desde o primeiro período;
- Ensino Médio de qualidade, pois assim ajuda na graduação, dedicação e perseverança;
- Que os graduandos criem uma rotina de estudos, fazendo um cronograma diário, dividindo seu tempo para assim otimizar e conseguir sucesso acadêmico;
- Ter tempo integral para estudar e receber bolsas como incentivo para não precisar trabalhar durante o curso;
- Tentar não ficar reprovado várias vezes na mesma disciplina para que assim possa ficar bloqueado (não ser reprovado nas disciplinas do curso), acompanhado sua turma;
- Uma melhor relação entre professor e aluno melhoraria bastante o desempenho do aluno;
- Que os alunos tenham mais apoio por parte dos professores no que diz respeito às dificuldades que muitos os têm quando chegam à universidade;
- Promover palestras sobre tema, pesquisas e curiosidades envolvendo Física, no intuito de despertar a curiosidade dos discentes e a desmistificação sobre a profissão que um físico pode exercer e seu papel para a sociedade;

- Reorganizar o curso tirando a disciplina de cálculo do início do curso;
- Priorizar disciplinas de cálculo apenas com estudantes de Física e não com alunos de outros cursos.

Por fim foi solicitado que os pesquisadores expressassem as percepções positivas e negativas do curso de Licenciatura em Física do CES/UFCG. A seguir, após a sintetização, são expressas as percepções positivas e negativas.

Percepções positivas:

- Um quadro docente excelente e acessível ao aluno;
- A humanidade que estes docentes têm com seus alunos do curso, o curso e de nível elevado, forma pessoas aptas e capazes para enfrentar um mestrado e doutorado não deixando a desejar para alunos de bacharelado;
- O curso é capaz de preparar o aluno tanto para a docência quanto para a pesquisa;
- O corpo docente é um dos melhores do norte e nordeste;

As percepções negativas:

- Um dos pontos que precisam melhorar e a questão do estímulo à escrita científica, uma vez que os alunos possuem dificuldades ao escrever trabalhos como os de monografia e outros trabalhos acadêmicos;
- Alguns professores que só valorizam os alunos que buscam o caminho da Física aplicada enquanto que os que buscam o caminho da licenciatura ficam um pouco deixados de lado;
- Falta de ética e preparo de alguns professores;
- A grade curricular necessita de uma atualização;
- Falta de passeios monitorados por instalações onde se possa ver a aplicação da Física. Ex. centro de lançamentos de foguetes, hidrelétricas, centro de pesquisas em Física entre outros;
- A estrutura de laboratórios e a falta de projetos destinados à pesquisa que desestimulam um pouco os estudantes;
- A falta de dedicação de uns professores que não querem dar aula e nem se importa com suas turmas;
- O curso de Física por ser mais parecido por bacharelado que de licenciatura.

Observado os pontos positivos vemos que temos um excelente corpo docente faltando à dedicação de alguns a universidade e seus alunos. Vale lembrar que o CES/UFCG é um campus novo bem cuidado e muito acolhedor, contendo áreas de lazer onde estudantes possam descansar, sem falar nos ambientes climatizados que são excelentes. Um dos pontos mais marcante é que muitos consideram o curso elevadíssimo, pois muitos estudantes conseguem seguir sua carreira e garantir vagas de mestrado e doutorado.

Os pontos negativos são muitos em questões da estrutura curricular que deveriam ser reorganizada. Vale lembrar que falta de incentivo para que os alunos desenvolva uma escrita científica pelo simples fato da estrutura curricular não possua uma componente curricular específica que auxilie a isto. Também é explícita a desvalorização pela profissão docente.

CAPÍTULO V

5.0 Considerações Finais

O presente trabalho teve como objetivo um estudo diagnóstico que pudesse identificar os egressos do Curso de Licenciatura em Física da UFCG/CES e os caminhos que estão percorrendo após o término do curso. A princípio foi realizada uma pesquisa de campo onde buscamos compreender as dificuldades dos estudantes de graduação. É importante lembrar que foram entrevistados 55 alunos sendo 2 originários da rede particular e 53 de rede pública de ensino, mostrando a capacidade que eles desenvolveram ao longo do curso conseguindo assim atingir seus objetivos. Muitos estudantes tiveram o Ensino Médio muito defasados de conhecimentos, pois alguns de seus professores não eram habilitados para lecionar Física.

Este trabalho possibilitou identificar a exaltação da qualidade do corpo docente e da proximidade entre os estudantes e os professores do curso de Licenciatura em Física CES/UFCG. Ficou perceptível que o curso possibilita que seus estudantes cursem pós-graduação em diversas áreas nas instituições de todo país. Tal fato explicita a importância de uma Educação Superior de qualidade, com estrutura física adequada e corpo docente qualificado.

No entanto a pesquisa também revela as dificuldades que os estudantes de graduação em Física têm em terminar um curso sem que ocorra a desistência do mesmo. É relatado por vários estudantes as dificuldades financeiras os impedem de se dedicarem de forma mais efetiva ao curso em virtude ao trabalho.

Uma das maiores dificuldades citadas pelos pesquisados refere-se à estrutura curricular do curso de Licenciatura em Física do CES/UFCG. Destacamos que o curso acaba de passar por uma reformulação na estrutura curricular faltando apenas a aprovação na Câmara Superior de Ensino da UFCG (última instância normativa). Tal reformulação será implantada no primeiro semestre de 2020.

Com relação ao quantitativo de formandos é perceptível que o curso de Física está conseguindo aumentar gradativamente. Contudo, o número de professores de Física na Educação Básica é insuficiente para a atual demanda, e certamente continuará sendo assim

por vários anos. Ser professor da Educação Básica no Brasil não é atrativo, sobretudo na rede pública de ensino. Dessa forma, com uma carreira pouco envolvente, o país enfrenta grave crise na formação de um dos profissionais vitais para a construção da sociedade. A falta de incentivo e de políticas de valorização ao professor da Educação Básica pode levar a desistência ou a busca de uma carreira fora do Ensino Fundamental e Médio (SOUZA, 2017).

Por fim, espera-se que este trabalho, possa contribuir para a qualidade e melhoria do curso de Licenciatura em Física do CES/UFCG.

5.1 Sugestões para Trabalhos Futuros

Para um entendimento mais abrangente, sugere-se para trabalhos futuros, estudos sobre a evasão no curso de licenciatura em Física; as dificuldades de estudantes de exatas com a escrita científica; a falta de motivação para ser professor; a dura realidade da educação e a falta de respeito da sociedade e dos alunos; agressões sofridas por profissionais da educação.

Referências Bibliográficas

ABREU, M. C.; MASETTO, M. T. **O professor universitário em aula**. São Paulo: MG Editores Associados, 1990.

AUGUSTO, G. S.; CALDEIRA, T. A.; MARIA A. **Interdisciplinaridade o ensino de ciências da natureza**: dificuldades de professores de educação básica, da rede pública brasileira, para implementação dessas práticas. Número extra. Enseñanza de la ciências, 2005.

CENSO ESCOLAR. **Notas estatísticas do censo escolar 2018**. Brasília-DF, Janeiro 2019. Disponível em: file:///C:/Users/Usuário/Desktop/notas_estatisticas_censo_escolar_2018.pdf. Acesso em Maio 2019.

COSTA, F. F. **Formação inicial de professores**: novas políticas para velhas práticas, IX Anped sul, 2012. Disponível em: [file:///C:/Users/Usuário/AppData/Local/Packages/microsoft.windowscommunicationsapps_8wekyb3d8bbwe/LocalState/Files/S0/7462/Attachments/2021-6931-1-PB\[9009\].pdf](file:///C:/Users/Usuário/AppData/Local/Packages/microsoft.windowscommunicationsapps_8wekyb3d8bbwe/LocalState/Files/S0/7462/Attachments/2021-6931-1-PB[9009].pdf). Acesso em Junho 2019.

FIOLHAIS, C. **Relação da Física com a Matemática**. A propósito do Ano Mundial da Matemática. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/xxiebrapem/files/2018/10/gd-2_vera_reis.pdf. Acesso em junho 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. Saberes Necessários à Prática Educativa. 25ª Edição. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

INEP. **Censo da educação superior 2017**. Brasília, Setembro, 2018.

LIBÂNEO, J. C. **Reflexividade e Formação de professores**: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro. In: PIMENTA, Selma Garrido, GHEDIN, Evandro (orgs.). Professor reflexivo no Brasil: gênero e crítica de um conceito, São Paulo: Cortez, 2008.

MELANDA, F. N.; SANTOS, H. G.; SALVAGIONI, D. A. J.; MESAS, A. E.; GONZÁLEZ, A. D.; ANDRADE, S. M. **Violência física contra professores no espaço escolar**: análise por modelos de equações estruturais. Caderno de Saúde Pública, 2018.

MOREIRA, M. A. **Grandes desafios para o ensino de física**. Conferência proferida na XI

Conferencia Interamericana sobre Enseñanza de la Física, Guayaquil, Ecuador, julho de 2013 e durante o Ciclo de palestras dos 50 Anos do Instituto de Física da UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil, março de 2014.

PARAÍBA. Plano estratégico de formação dos profissionais da educação básica da rede pública do estado da Paraíba. 2019.

PERINASSO, C. As exigências do conhecimento científico e a construção do sujeito professor. São Paulo: Revela, 2010.

PIMENTA, S. G. Formação de professores – saberes da docência e identidade do professor. v. 3, São Paulo: Nuances, 1997.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez Editora, 1999.

SOUZA, H. M. L. T. A ausência dos pais na escola. Secretaria de Educação do Estado do Paraná, 2013.

SOUZA, I. R. S. Dez anos do curso de licenciatura em física do CES: vitórias e desafios. Monografia de Especialização em Educação com Foco em Ensino-aprendizagem. Universidade Federal de Campina Grande – Centro de Educação e Saúde. Cuité, 2017.

TARDIF, M.; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores face aos saberes: esboço de uma problemática do saber docente. Teoria e Educação: Porto Alegre, 1991.

TOKARNIA, M. Quase 40% dos professores no Brasil não tem formação adequada educação. Brasília – DF, 2016.

APÊNDICE

Questionário

1. Onde você cursou o ensino médio?
 - () Escola Pública
 - () Escola Privada
 - () Escola Privada com bolsa

2. Qual a sua idade?
3. Qual seu sexo?
4. Em qual ano você iniciou o Curso de Licenciatura em Física?
5. Quais motivos o levaram a escolher este curso?
6. Ao ingressar no curso de licenciatura em Física, você recebeu instruções e normas sobre o mesmo e sobre a UFCG?
7. Em qual ano você concluiu o Curso de Licenciatura em Física?
8. Você está satisfeito com o curso que escolheu?
9. Você fez/faz pós-graduação? (Caso responda “SIM”, qual o nível, a área e a instituição?)
 - () SIM () NÃO

 - () Especialização Área _____ Instituição _____
 - () Mestrado Área _____ Instituição _____
 - () Doutorado Área _____ Instituição _____

10. Você exerce a profissão de professor? Por quê? (Em caso afirmativo, responda a próxima pergunta)
11. Você exerce no serviço público ou privado? (Caso sua resposta for público, responda a próxima pergunta)
12. Você é efetivo?
13. Qual a maior dificuldade que você, como estudante de graduação de Física, enfrentou na sua vida acadêmica?
14. Para você, o que faz com que os estudantes desistam do curso?
15. Você exercia alguma atividade laboral durante o período que cursava Licenciatura em Física?
16. Você acha que os estudantes que trabalham são prejudicados de alguma forma na sua formação acadêmica?
17. Qual a sua sugestão para melhorar o desempenho do aluno em sua vida acadêmica?
18. Quais suas percepções positivas e negativas sobre o curso de Licenciatura em Física do CES/UFCG?