INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PARNAÍBA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

BRUNO DO NASCIMENTO SILVA

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO DE FÍSICA DO IFPI/CAMPUS PARNAÍBA

PARNAÍBA, PIAUÍ

2023

BRUNO DO NASCIMENTO SILVA

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO DE FÍSICA DO IFPI/CAMPUS PARNAÍBA

Trabalho de conclusão de curso (monografia) apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – *Campus* Parnaíba, como requisito para obtenção do título de licenciado em Física.

Orientador: Prof. Me. Lucas Izídio de Sousa Sampaio

PARNAÍBA, PIAUÍ

2023

BRUNO DO NASCIMENTO SILVA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Silva, Bruno do Nascimento

S586d Desenvolvimento profissional dos egressos do curso de Física do IFPI/ Campus Parnaíba / Bruno do Nascimento Silva. — 2023.
50 f.: il.color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) – Instituto Federal do Piauí, Campus Parnaíba, 2023.
Orientador: Profº. Me. Lucas Izídio de Sousa Sampaio.

1.Física. 2.Egressos. 3.Formação acadêmica. 4.Formação profissional. I.Título.

CDD - 530

Elaborado por Micheline Angélica Aragão Gouveia CRB 3/1244

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO DEFÍSICA DO IFPI/CAMPUS PARNAÍBA

BRUNO DO NASCIMENTO SILVA

Aprovado em 23/01/2023

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado junto ao Curso de Licenciatura em Física doIFPI/*Campus* Parnaíba, aprovado pela Banca Examinadora:

Prof. Me. Lucas Izídio de Sousa Sampaio
(Orientador)IFPI/*Campus* Parnaíba-PI

Prof. Me. Gelson Luiz Clemente Rodrigues (Examinador interno - IFPI)IFPI/*Campus* Parnaíba-PI

Prof. Me. Rodrigo dos Santos Almeida (Examinador interno - IFPI)IFPI/*Campus* Parnaíba-PI

Parnaíba, Piauí
2023

Dedico este trabalho a Deus, a minha família e aos meus amigos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por estar sempre comigo, principalmente nos momentos mais difíceis. Deus é bom o tempo todo, o tempo todo Deus é bom.

Agradeço pela oportunidade de realizar este trabalho; aos meus pais, João Batista (falecido) e Maria Luiza, pelo incentivo a estudar sempre e colaboração infinita, principalmente nos momentos de dificuldade; em especial, a minha amada esposa Simony, pelo seu incentivo, sua compreensão e apoio ao longo de todo o percurso deste trabalho; e ao meu querido filho, ao qual me orgulho mais a cada dia que passa, agradeço pela sua ajuda, pelo seu incentivo e apoio de sempre;

Agradeço aos meus amigos do IFPI, em especial meus colegas de turma, Matheus Miranda, Petrúcio, Wesley, Felipe, Bruna, Maria Cardoso, Igor, Dielson, Renan, Paulo Eudes, Israel, José Orlando, obrigado pela amizade de vocês e por toda a contribuição ao longo de toda a caminhada, principalmente nas horas mais difíceis, obrigado pelo auxílio nos trabalhos e estudos.

Agradeço a todos os egressos participantes da pesquisa que muito contribuíram com as informações contidas neste trabalho. Aos meus colegas de trabalho que me ajudaram quando se fez necessário minha ausência para dedicação aos estudos.

A todos os professores do IFPI, em especial, Antônio Carlos, Jeová Calisto, Bruno Sombra, Deymes Aguiar, Marcos Sousa, Itamar Vieira, Vilma Dias, Ana Maria, Bruno Cole, Rodrigo Almeida e Durciane, por toda a dedicação, empenho e auxilio ao longo de todo esse processo de formação, foi um privilégio poder aprender com vocês.

Aos meus orientadores, Prof. Me. Lucas Izídio e Prof. Dr. Alex Nascimento, por toda paciência, dedicação e disponibilidade dos senhores, exemplos de profissionais, competentes e dedicados. Obrigado de coração!

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

""Se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes."
(Isaac Newton)

RESUMO

Analisar o desenvolvimento profissional dos egressos de um curso de graduação é uma tarefa considerada de grande relevância para qualquer instituição formadora, tendo em vista que, através dessa análise, é possível verificar diversas informações que podem contribuir para que os gestores possam traçar estratégias com o intuito de melhorar cada vez mais a qualidade e o desempenho formador da Instituição de Ensino, podemos avaliar o pensamento dos egressos em relação à formação por eles adquirida e descobrir o nível de satisfação dos mesmos em relação ao curso e a instituição. Nesse contexto, o presente estudo objetiva delinear o desenvolvimento profissional dos egressos do Curso de Física do IFPI/Campus Parnaíba, da cidade de Parnaíba, litoral piauiense, desde a primeira turma até a presente data. Portanto, investigar o desenvolvimento profissional dos egressos do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, *Campus* Parnaíba, irá embasar estudos futuros e será de grande relevância tanto para a Instituição de Ensino como para a sociedade de um modo geral.

Palavras-chaves: Licenciatura em Física. Egressos. Formação acadêmica. Perfil profissional.

ABSTRACT

Analyzing the professional development of graduates from an undergraduate course is a task considered of great relevance for any educational institution, given that, through this analysis, it is possible to verify various information that can contribute to managers to devise strategies with the aim of to increasingly improve the educational institution's quality and educational performance. Among these possibilities, we can find out if the skills acquired are being developed and if the objectives pursued by the course are being achieved, with the aim of making adjustments between the training offered in a given course and the demands of the job market. In addition, we can assess the thinking of graduates in relation to the training they acquired and find out their level of satisfaction in relation to the course and the institution. In this context, the present study aims to outline the professional development of the graduates of the Physics course at the IFPI/Campus Parnaíba, in the city of Parnaíba, Piauí coast, from the first group to the present date. Therefore, investigating the professional development of graduates from the Physics degree course at IFPI, Campus Parnaíba will support future studies and will be of great relevance both for the Teaching Institution and for society in general.

Key-words: Degree in Physics. Graduates. Academic education. Professional Profile.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – QUANTIDADE DE EGRESSOS QUANTO AO SEXO 29
Figura 2 – ANO DE NASCIMENTO DOS EGRESSOS 30
Figura 3 – CIDADE NATAL DO EGRESSO 31
Figura 4 – CIDADE ATUAL DO EGRESSO 31
Figura 5 – ESTADO CIVIL 32
Figura 6 – ESCOLA ONDE ESTUDOU DURANTE O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO 33
Figura 7 – ANO DE INGRESSO NO CURSO DE FÍSICA 33
Figura 8 – ANO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE FÍSICA 34
Figura 9 – ATUAL SITUAÇÃO FORMAL DE TRABALHO 34
Figura 10 – TEMPO DE ATUAÇÃO COMO PROFESSOR 35
Figura 11 – TEMPO NECESSÁRIO PARA CONSEGUIR SEU 1º EMPREGO COMO DOCENTE 36
Figura 12 – EM QUE TIPO DE INSTITUIÇÃO DESENVOLVE SUAS ATIVIDADES COMO PROFESSOR(A)..... 36
Figura 13 – SITUAÇÃO FUNCIONAL ATUALMENTE..... 37
Figura 14 – HORAS SEMANAIS NA ATUAÇÃO EM SALA DE AULA 38
Figura 15 – EGRESSOS QUE CURSAM OU JÁ CURSARAM PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU (ESPECIALIZAÇÃO) 38
Figura 16 – EGRESSOS QUE CURSAM OU JÁ CURSARAM PÓS-GRADUAÇÃO STRITU SENSU (MESTRADO OU DOUTORADO) 39
Figura 17 – GRAU DE SATISFAÇÃO COM O CURSO EM RELAÇÃO À SUA FORMAÇÃO..... 40
Figura 18 – GRAU DE SATISFAÇÃO ATUAL EM SUA CARREIRA DE TRABALHO, EM COMPARAÇÃO COM O INÍCIO DA MESMA..... 41
Figura 19 – PORCENTAGEM DE CONTRIBUÇÃO PARA A RENDA MENSAL FAMILIAR..... 42
Figura 20 – FINALIDADES IMPORTANTES ALCANÇADAS PELA EDUCAÇÃO 42
Figura 21 – PAPEL DO PROFESSOR NA OPINIÃO DOS EGRESSOS..... 43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantidade de egressos do curso 28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

INEP:	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio teixeira.
PPC:	Projeto Pedagógico do Curso.
BNCC:	Base Nacional Comum Curricular.
ATPA:	Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento.
IFPI:	Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Piauí.
LDB:	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
CNE:	Conselho Nacional de Educação.
PCCS:	Prática Curricular em Comunidade e Sociedade.
PCNs:	Parâmetros Nacionais Curriculares.
PNE:	Plano Nacional de Educação.
UFMS:	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 13
1.1 OBJETIVOS 14
1.1.1 Objetivo Geral 14
1.1.2 Objetivos Específicos 15

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 16
2.0.1 O CURSO LICENCIATURA EM FÍSICA OFERECIDO PELO IFPI (CAMPUS PARNAÍBA) 16
2.0.2 CAMINHOS LEGAIS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO 17
2.0.3 ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS 19
2.0.4 ANÁLISE DO PPC DO CURSO 20
2.0.5 DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE 22

3 METODOLOGIA 24
3.0.1 MÉTODO DE PESQUISA 24
3.0.2 QUANTO À ABORDAGEM 24
3.0.3 QUANTO AOS OBJETIVOS 24
3.0.4 QUANTO AOS PROCEDIMENTOS 25
3.0.5 MÉTODO DE COLETAS DE DADOS 25
3.0.6 SUJEITOS DA PESQUISA 26
3.0.7 OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA INVESTIGAÇÃO . 26
3.0.8 QUESTIONÁRIO SEMI-ABERTO 26
3.0.9 DETALHANDO OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 27

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 28
4.0.1 PESQUISA NO CONTROLE ACADÊMICO DA INSTITUIÇÃO 28
4.0.2 DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO 28
4.0.3 IDENTIFICAÇÃO DOS EGRESSOS 29
4.0.4 DADOS PROFISSIONAIS DOS EGRESSOS 32

5 CONCLUSÃO 44

REFERÊNCIAS 46

SUMÁRIO

APÊNDICES **48**

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS **49**

1 INTRODUÇÃO

O curso de Licenciatura em Física, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), Campus Parnaíba, teve seu funcionamento iniciado no ano de 2008, conforme portaria Nº 586 de 30 de setembro de 2008, do Diretor Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí a época, e seu funcionamento teve início no primeiro semestre de 2009. O ingresso de alunos da licenciatura dava-se por meio de vestibular (CARVALHO, 2013).

Na educação brasileira, os cursos de licenciatura são considerados mecanismos transformadores da nossa sociedade, capazes de realizar mudanças na população do nosso país, uma vez que formam os profissionais responsáveis pela Educação Básica. A principal justificativa para a implantação da Licenciatura em Física no IFPI à época, de acordo com o seu novo Projeto Pedagógico do Curso (PPC)(IFPI, 2016) foi a grande demanda de professores na área da Física, um déficit nacional que ainda ocorre nos dias atuais. Conforme dados de 2015, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), a carência na disciplina somente no ensino médio ultrapassava 26 mil professores no país. A partir do ano de 2012, passaram a ocorrer as primeiras formaturas do Curso de Licenciatura em Física, IFPI, *Campus* Parnaíba. Desde então, até o fim de 2021, muitos alunos tornaram-se egressos, ao concluírem a licenciatura.

Dentro desse contexto, podemos nos questionar se estes egressos alcançaram o desenvolvimento profissional previsto no curso? Qual a área de atuação profissional que estão seguindo atualmente? Aqueles que seguiram a carreira docente, continuam no processo de formação continuada? (MACEDO, 2017). Levantada essas questões, tomamos como tema central deste trabalho o desenvolvimento profissional dos egressos do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, *Campus* Parnaíba, visando responder tais questionamentos.

O objetivo geral da pesquisa é, portanto, responder ao problema proposto, descrevendo o desenvolvimento profissional dos licenciados em Física e, além disso, procurar entender o processo de formação e possíveis escolhas profissionais. Para que tal objetivo seja alcançado, se faz necessário realizar uma análise com os egressos do curso.

A importância do trabalho nasce da análise do desenvolvimento profissional dos egressos, essa ação é estratégica e de grande importância do ponto de vista de qualquer instituição de ensino, através dela é possível realizar uma revisão contínua do planejamento dos processos de ensino e formação por parte tanto dos gestores, quanto dos professores, buscando avaliar o cumprimento da missão do instituto de educação, de formar cidadãos que correspondam com as perspectivas da proposta curricular do curso (VIANA; SILVA;

ALMADA, 2016) e saber se os objetivos do curso realmente estão sendo alcançados, tendo em vista a grande relevância que os licenciados têm, no exercício de uma das profissões de maior impacto e transformação junto a sociedade, a profissão de professor.

O tema é considerado bastante relevante a ser estudado, tendo em vista que disponibilizará uma visão geral sobre quem são e como estão atuando em suas carreiras à instituição e toda comunidade acadêmica, um documento com a situação profissional dos egressos do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, Campus Parnaíba, através de um estudo realizado com seus egressos, onde conterá dados significativos para relacionar a necessidade do mercado de trabalho, com a formação que está sendo oferecida no curso de Licenciatura, além de saber o grau de satisfação do egresso em relação a instituição formadora e o curso concluído.

A metodologia adotada pelo trabalho será do tipo aplicada. Segundo Prodanov e Freitas (2013), pode-se considerar que a estrutura da pesquisa tenha duas categorias; pesquisa básica e pesquisa aplicada. Neste trabalho, realizaremos uma pesquisa aplicada, na qual se objetiva gerar conhecimento para resolução de problemas conhecidos da vida real em um curto espaço de tempo, envolvendo verdades e interesses locais (PRODANOV; FREITAS, 2013).

A forma de abordagem do problema será do tipo mista descritiva e exploratória, utilizada sempre que o problema de pesquisa puder ser melhor esclarecido usando informações quantitativas e qualitativas, em vez de uma ou outra separadamente. Definem métodos mistos como um procedimento de coleta, análise e combinação de técnicas quantitativas e qualitativas em um mesmo desenho de pesquisa (CRESWELL; CLARK, 2015).

Uma revisão da literatura será realizada sobre a situação dos egressos, para embasamento, questionamentos e auxílio na pesquisa. Em seguida, junto com setores internos do IFPI (coordenação de curso, controle acadêmico, etc.), será realizado um levantamento dos licenciados do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, para aplicar um questionário com um número máximo de egressos. Após coleta de dados, os mesmos serão analisados, catalogados e preparados em forma de monografia para publicidade da referida pesquisa.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

O presente trabalho tem o objetivo geral de investigar o desenvolvimento profissional dos egressos do Curso de Licenciatura em Física do IFPI - *C*ampus Parnaíba.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Verificar, junto aos egressos, o cumprimento da missão do IFPI, se os objetivos do curso estão sendo alcançados conforme previstos em seu projeto pedagógico.
- Avaliar o nível de satisfação dos egressos com a formação recebida pela instituição formadora.
- Identificar as características do desenvolvimento dos egressos do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, *C*ampus Parnaíba.
- Descobrir o quantum de egressos que atuam como docentes e qual o grau de qualificação atual dos mesmos.
- Analisar a contribuição da formação acadêmica do curso de Licenciatura para o exercício da docência.

ESTRUTURAÇÃO DO TRABALHO

Neste capítulo foi apresentada uma contextualização sobre o problema tratado neste trabalho e a justificativa de tal assunto.

Os próximos capítulos estão organizados da seguinte forma:

- **Fundamentação Teórica:** Neste capítulo são apresentados todos os conceitos teóricos utilizados no desenvolvimento da solução proposta no presente trabalho;
- **Metodologia e resultados:** Capítulo dedicado a apresentação da solução implementada, detalhando funcionalidades, utilização e demais detalhes da implementação;
- **Conclusão:** Neste capítulo é feita a conclusão do trabalho dado seus objetivos propostos e são listados os trabalhos futuros para melhorar e/ou expandir a utilização da solução.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, abordaremos os itens que foram definidos a partir dos assuntos inerentes ao tema de trabalho pesquisado, sendo apresentados os seguintes itens: o Curso de Licenciatura em Física oferecido pelo IFPI (Campus Parnaíba); caminhos legais da formação profissional de educação; acompanhamento de egressos; análise do PPC do curso; e desenvolvimento profissional dos egressos.

2.0.1 O CURSO LICENCIATURA EM FÍSICA OFERECIDO PELO IFPI (CAMPUS PARNAÍBA)

O antigo CEFET-PI foi instalado em Parnaíba em 2007, em 2008 transformou-se em Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI- Campus Parnaíba). Criado pela lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o IFPI é vinculado ao Ministério da Educação, possui natureza jurídica de autarquia, sendo detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

O Instituto Federal do Piauí é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica. Neste mesmo ano a Portaria nº 586 de 30 de setembro de 2008, publicado no Diário Oficial da União, autorizou o funcionamento do curso de Graduação em Licenciatura em Física no IFPI, Campus Parnaíba, vindo a iniciar as aulas no ano seguinte.

O Curso de Licenciatura em Física ofertado na cidade de Parnaíba pelo IFPI tem como objetivos: formar professores para a Educação Básica, preparados e comprometidos com a aprendizagem dos alunos, estimulados a pesquisar e a investir na própria formação, na área da docência para o Ensino Fundamental e Médio, por meio do Curso de Graduação em Licenciatura em Física e; Proporcionar conhecimentos sistematizados do pensamento físico, dos processos sócio–educacionais, psicológicos e pedagógicos, desenvolvendo habilidades específicas para atuar de forma crítica e reflexiva na Educação Básica, assim como para prosseguir estudos em cursos de Pós-graduação em nível de Especialização, Mestrado e Doutorado.(IFPI, 2016)

O Curso de Licenciatura em Física surgiu de uma necessidade de equilibrar a oferta de professores com a grande carência encontrada, principalmente no interior. A demanda de professores para o Ensino Básico nas áreas de Ciências Naturais apresentavam números bastante expressivos, o que demonstrava a necessidade de formação das Instituições de Ensino Superior no campo das licenciaturas. De acordo com SALDAÑA (2017),

> Metade dos professores que atuam no Ensino Médio no Brasil não possuem formação na área em que ensinam. Esse cenário se torna ainda mais grave quando se é analisado especificamente os professores de Física e constatado que apenas um quarto deles possui diploma de curso superior na área.

Então, em meio a uma demanda de recursos humanos na área Física e suas tecnologias, viu-se a necessidade de investimento na formação de professores que possam contribuir para responder as questões propostas pela sociedade com relação à melhoria da qualidade do ensino na Educação Básica e tecnológica.

2.0.2 CAMINHOS LEGAIS DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO

Conforme Helatczuk (2010), a palavra professor, proveniente do latim "professore", significa aquele que professa ou ensina uma ciência, uma arte, o saber, o conhecimento. Logo, para conseguir ensinar, o professor precisa ser capacitado, possuidor de um leque de conhecimentos que lhe são assegurados através da sua formação que vai se profissionalizando pela prática cotidiana. A capacitação do indivíduo para o trabalho docente se constitui em um ato educativo de competência e inovação.

A nossa Constituição de 1988, atendendo aos anseios da sociedade civil, assegurou a educação como um direito social, como um direito de todos e como um dever do Estado e da família. Em seu artigo 206, expressa:

> O ensino será ministrado com base em alguns princípios, entre eles, destaca-se: valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas; garantia de padrão de qualidade; garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida; (BRASIL, 1988)

Aliado a isso, também se discute e se busca a necessidade da formação do professor em múltiplas dimensões: pessoal, histórica, política e social.

O sistema educacional vigente é baseado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDB – Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, onde diz que o Ensino Médio tem como finalidades a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos; a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores; o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

A LDB, entre outros aspectos, dispôs ainda de forma específica sobre a formação dos profissionais da educação. Nesse sentido, vale verificar a orientação:

> Art. 61. Consideram-se profissionais da educação escolar básica os que, nela estando em efetivo exercício e tendo sido formados em cursos reconhecidos, são:
>
> I - professores habilitados em nível médio ou superior para a docência na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio.
>
> Parágrafo único. A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos:
>
> I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho;
>
> II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço;
>
> III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades.
>
> Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal.(BRASIL, 1996)

Observa-se que a LDB adotou os termos formação de profissionais da educação e formação de docentes, ressaltando também que cabe aos sistemas de ensino promover aperfeiçoamento profissional e ao mesmo tempo estabelecer a associação entre teorias e práticas, mediante a formação contínua, e o aproveitamento anterior como fundamentos da formação dos profissionais da educação. É necessário, portanto, que o profissional para exercer o papel de professor, deverá de acordo com a legislação vigente no Brasil, se capacitar para exercer suas atividades de acordo com as exigências do mercado de trabalho e manter-se constantemente atualizado.

O professor para o ensino fundamental e médio, egresso do curso de Licenciatura em Física (Campus Parnaíba), será um profissional da educação voltado para os avanços científicos e tecnológicos, bem como para os interesses da sociedade, fornecendo parâmetros para a construção efetiva da cidadania. Para tanto, a formação acadêmica do referido profissional será pautada pelo desenvolvimento de atividades que possibilitem transformações qualitativas no ensino.

2.0.3 ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

Em nosso país, espera-se que as instituições de ensino superior tragam diversos benefícios para a nossa sociedade, dentre eles, inserir egressos nas mais diversas áreas de conhecimento e que eles sejam capacitados e competentes para o exercício profissional. Realizar um acompanhamento dos egressos em qualquer instituição de ensino compreende-se como uma ferramenta importantíssima para refletir e agir em busca da melhoria da qualidade em educação.

O IFPI, no que tange à Política de Acompanhamento do Estudante Egresso (PAEE) visa promover a interface entre a Instituição e os alunos, bem como desenvolver projetos em equipe estabelecendo parcerias entre diferentes áreas profissionais, ampliando as possibilidades de realização de melhores práticas e obtenção de melhores resultados. Objetiva ainda:

- Reconhecer a importância da informação e da comunicação como ferramentas necessárias na atividade profissional, sabendo utilizar estes recursos de forma eficiente;
- Desenvolver as capacidades gerenciais necessárias à boa condução de sua carreira, vislumbrando as possibilidades mercadológicas, profissionais e empreendedoras possíveis;
- Demonstrar responsabilidade cidadã na prática profissional escolhida tendo uma visão ampla de sua atuação profissional, seus direitos e deveres na sociedade;
- Utilizar os conhecimentos aprendidos para avaliar, diagnosticar problemas, planejar ações e implementar soluções para as diversas demandas organizacionais em sua atividade profissional;
- Propor soluções criativas para problemas identificados nas organizações onde possam atuar profissionalmente;

Os egressos do IFPI são capazes de fornecerem alguns indicadores para subsidiar a avaliação contínua dos métodos e técnicas didáticas e dos conteúdos empregados pela Instituição no processo ensino-aprendizagem. Segundo Machado (2010),

> É de grande relevância saber o que os egressos pensam a respeito de sua formação, para que a Instituição possa proceder aos ajustes finos no seu sistema de ensino. Além disso, conhecer o que fazem como profissionais, e suas adequações nos setores em que atuam, possibilita uma reflexão crítica sobre a formação e sua relação com as necessidades do mercado de trabalho. Um adequado sistema de acompanhamento de egressos viabiliza inúmeras contribuições no sentido

> de alimentar as discussões sobre a aproximação da academia à realidade do mercado de trabalho.

O pensamento dos egressos em relação a formação adquirida ao longo de todo o curso, é de suma importância para qualquer instituição de ensino, inúmeras são as informações e contribuições que os egressos podem fornecer, em função das experiências vivenciadas por eles durante o período de sua graduação.

A importância do monitoramento efetivo de egressos é reconhecida por Sobrinho e Ristoff (2003):

> Nada é mais relevante do que a investigação das repercussões sociais das atividades de uma IES, através, por exemplo, do acompanhamento sistemático dos seus egressos; mapeando opiniões, atitudes e crenças acerca da universidade e da sociedade; identificando e avaliando o valor agregado pela IES; verificando a opinião dos empregadores e de setores da sociedade civil organizada, acerca da adequação e pertinência da formação profissional e cidadã dos recursos.

Procurar estabelecer um canal de comunicação entre o instituto formador e seus egressos, implica ouvir aqueles que já passaram por ele e saber quais eram suas expectativas, análise da formação recebida e críticas que possam contribuir para melhorar a qualidade dos projetos institucionais. De acordo com (LOUSADA; MARTINS, 2005), o acompanhamento de egressos é uma ferramenta gerencial que, aliada a outros indicadores, pode se constituir em um importante diferencial para que a IES atinja seus principais objetivos .

É necessário estabelecer um diálogo entre a instituição e o egresso que se estabeleça como um meio que apresente suporte para a análise e melhoria do fazer acadêmico. Pontos como empregabilidade, continuação dos estudos após a conclusão do curso e avaliação da formação recebida pelo egresso, são elementos que poderão estabelecer um suporte para que a instituição entenda como o egresso se relaciona com o mercado de trabalho.

Nesse sentido, caberá à pesquisa de egressos possibilitar o levantamento de informações em relação à situação dos mesmos e seus resultados podem contribuir para o planejamento e desenvolvimento de melhorias do curso.

2.0.4 ANÁLISE DO PPC DO CURSO

De acordo com o Projeto Reestruturado do curso de Licenciatura em Física do IFPI – *Campus* Parnaíba (MEC,2016), a carga horária total do curso é de 3.520 h distribuídas da seguinte maneira: 2.700 h em 8 períodos ou módulos a cada semestre; 280 h utilizadas para a complementação das atividades do Estágio Supervisionado (como observação e regência no ensino fundamental e médio); 220 h são voltadas às Atividades Teórico-Práticas de

Aprofundamento-ATPA e 320 h são dedicadas às Práticas Currilares em Comunidade e Sociedade-PCCS, o curso é ofertado no período vespertino.

O Curso de Licenciatura em Física do IFPI (*Campus* Parnaíba) tem como principal objetivo formar professores para atuarem na Educação Básica em função da grande carência de professores de Física vigente em nosso país. A formação dos docentes para atuarem na Educação Básica é orientada em harmonia entre a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9394/96 (BRASIL, 1996), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada em Nível Superior de Profissionais do Magistério para a educação básica e a Resolução Nº 2, do Conselho Nacional de Educação-CNE/CNP (EDUCAÇÃO, 2015) de 1º de julho de 2015, que em seu art.7º, trata da formação inicial e continuada do egresso, que deverá possuir um repertório de informações e habilidades, conhecimentos teóricos e práticos, resultado do projeto pedagógico do curso e do caminho formativo vivenciado cuja concretização virá do seu exercício profissional.

De acordo com o PPC do curso (IFPI, 2016), na formação dos professores de Física são desenvolvidas as competências:

> Concepção e promoção de práticas educativas compatíveis com os princípios da sociedade democrática, a difusão e aprimoramento de valores éticos, o respeito e estímulo à diversidade cultural e a educação para a inteligência crítica. Compreensão da inserção da escola na realidade social e cultural contemporânea e das práticas de gestão do processo educativo voltadas à formação e consolidação da cidadania. Domínio de conteúdos disciplinares específicos, da articulação interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar dos mesmos, tendo em vista a natureza histórica e social da construção do conhecimento e sua relevância para a compreensão do mundo contemporâneo. Condução da atividade docente a partir do domínio de conteúdos pedagógicos aplicados às áreas e disciplinas específicas a serem ensinadas, da sua articulação com temáticas afins e do monitoramento e avaliação do processo ensino aprendizagem. Capacidade de auto avaliação e gerenciamento do aprimoramento profissional e domínio dos processos de investigação necessários ao aperfeiçoamento da prática pedagógica.

Acredita-se que a formação adquirida ao término do curso, possibilite ao egresso a construção de competências e subsídios para a sua atuação profissional com qualidade, com ênfase nos conhecimentos da disciplina de Física a ser ensinada e os conhecimentos pedagógicos e didáticos para a sua atuação como professor.

É papel do Curso de Licenciatura contribuir para a construção da identidade profissional do professor, via mobilização dos saberes da experiência em diálogo com os saberes da Pedagogia e da Didática (PIMENTA, 2000). O PPC enfatiza alguns objetivos específicos do curso: Apresentar a física como construção social concebida a partir da observação dos fenômenos naturais; Articular as diferentes áreas do conhecimento, estimulando a compreensão interdisciplinar dos fenômenos

naturais; Oportunizar aos discentes a aquisição de conhecimentos da física de maneira didática, utilizando as linguagens adequadas; Abordar problemas novos e tradicionais tomando como suporte o conhecimento físico; Propiciar alternativas de avaliação da aprendizagem como um processo contínuo, tendo em atenção o discente como sujeito ativo, cognitivo, afetivo e social; Desenvolver a prática pedagógica do discente no ensino fundamental e médio (nas áreas específicas) de forma contextualizada, por meio do aprofundamento teórico dos conteúdos com as atividades didáticas, para uma aprendizagem significativa; Oferecer, ao longo do processo de formação, situações de aprendizagem que levem o futuro professor à vivência de situações que facilitarão a associação entre o conhecimento adquirido e a prática profissional.

Quanto ao perfil profissional do egresso, o PPC almeja que seus objetivos sejam alcançados e que ao término do curso, o professor licenciado em Física pelo IFPI (*Campus*-Parnaíba), deve ser um profissional que seja capaz de atuar na Educação Básica e suas diversas modalidades e, acima de tudo, esteja atento as mudanças e aos diversos avanços tecnológicos que por ventura venham a surgir futuramente.

Neste aspecto, o perfil profissional do licenciado em Física almejado de acordo com o PPC do curso, o habilita a: Atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa e igualitária; Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências referentes a conceitos, princípios e teorias; Estabelecer relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente; Utilizar os conhecimentos das Ciências para compreender e transformar o contexto sociopolítico e as relações nas quais está inserida a prática profissional; Atuar e participar da gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhado, coordenando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais; Identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa e propositiva, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, demonstrando respeito às diferenças de natureza ambiental, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outros.

Para conseguir atingir os requisitos que compõem o perfil do profissional que o Instituto deseja desenvolver, são observadas as normas legais vigentes sobre a formação docente, bem como são adotados procedimentos didático-pedagógicos que venham a contribuir e auxiliar os licenciandos em sua formação, bem como nas suas construções intelectuais e capacidade de atuar interdisciplinarmente.

2.0.5 DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE

Nesse mundo globalizado em que vivemos, com tantas transformações acontecendo a todo momento, todos os dias, seja na economia, seja na legislação ou mesmo com os avanços da tecnologia, é importante desenvolver um conjunto de habilidades para manter a excelência na carreira, mesmo diante de cenários incertos. O termo desenvolvimento nos

oferece uma idéia de evolução e continuidade, uma aproximação entre formação continuada e o aperfeiçoamento de professores. Ao se adotar o conceito de desenvolvimento profissional docente, tem-se como pressuposto, uma abordagem formativa que leva em conta seus aspectos contextuais, organizacionais e que sejam orientados para a transformação do professor ao longo do tempo.(GARCIA, 2009)

O desenvolvimento profissional envolve a capacidade de compreender inteiramente o trabalho que executa e como pode fazer para melhorá-lo.Trata-se de desenvolver as competências necessárias para assumir um cargo, uma carreira, da forma mais eficaz possível, garantindo sempre uma evolução continuada. O professor está longe de ser um profissional pronto e acabado, com amadurecimento suficiente no momento em que recebe a sua habilitação profissional. Os conhecimentos e competências adquiridos durante a sua formação inicial não são suficientes para o exercício das suas funções ao longo de toda a carreira.

A atividade do professor exige conhecimento da ciência básica ou da disciplina ensinada, conhecimento das técnicas que possibilitam definir os procedimentos específicos de diagnóstico e solução de problemas do ensino-aprendizagem. Enquanto no enfoque prático, a ênfase centra-se no desenvolvimento de competências técnicas e atitudes que se apropriam do conhecimento básico e aplicado. Cabe ao professor, com o desenvolvimento de tais competências, intervir na prática orientada pela especialização. Por outro lado, o professor não pode ser visto como um simples receptor de formação, pelo contrário, ele deve ser encarado como um ser humano com potencialidades e necessidades, que deve ser valorizado e ajudado a se desenvolver.

O desenvolvimento profissional é assim uma perspectiva em que se reconhece a necessidade de crescimento e de aquisições diversas, processo em que se atribui ao próprio professor o papel de sujeito fundamental. Assim, os professores aprendem e se desenvolvem profissionalmente mediante participação em diferentes práticas, processos e contextos, intencionais ou não, que promovem a formação ou a melhoria da prática docente. De acordo com (FIORENTINI, 2008), o desenvolvimento profissional docente pode ser visto como um processo contínuo, que tem início antes de ingressar na licenciatura, se estende por toda a vida profissional e acontece nos múltiplos espaços e momentos da vida de cada um, envolvendo aspectos pessoais, familiares e sociais.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo será apresentado o método científico utilizado no desenvolvimento desta pesquisa. As técnicas, a abordagem e os processos a serem utilizados para se conseguir alcançar o objetivo desse projeto.

3.0.1 MÉTODO DE PESQUISA

O conceito de método é variado, todavia o sentido sempre tende para o mesmo significado.

Para (MARCONI; LAKATOS, 2003), "método é o conjunto de atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros - traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista".

De acordo com Gil (2008) entende que método é o caminho para se chegar a determinado fim, sendo o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento.

A forma como a pesquisa se classifica e os procedimentos adotados ao longo do projeto segue-se abaixo.

3.0.2 QUANTO À ABORDAGEM

Em relação à abordagem realizada, ao modo de ver os dados e informações para esta pesquisa, será utilizada a pesquisa mista, pois é o tipo de abordagem em que o pesquisador associa dados qualitativos e quantitativos.

Para (MINAYO, 2001), advoga a importância desse olhar ao se trabalhar com objetos complexos, acreditando ser ela uma relação fértil e frutuosa .

3.0.3 QUANTO AOS OBJETIVOS

De acordo com os objetivos a serem alcançados na pesquisa, a pesquisa pode ser exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada e intervencionista (VERGARA, 2005).

A pesquisa é do tipo exploratória quando tem como objetivo proporcionar maior intimidade com o problema, realizada em propostas de pesquisa em que há pouco conhecimento acumulado por parte da comunidade científica.

A pesquisa descritiva trata-se de uma pesquisa cujo fim é a descrição das características de determinada população ou fenômeno, expor e caracterizar um fenômeno

ou uma determinada população. Durante o estudo, se utiliza instrumentos de coleta padronizados de dados, como questionário ou formulários de observação sistemática, no intuito de descrever os acontecimentos e estabelecer relações entre variáveis.

Esta pesquisa pode ser classificada como descritiva e exploratória. É descritiva, pois a finalidade é expor um grupo de egressos e/ou profissionais do instituto, através de dados coletados na pesquisa. É exploratória porque até agora não foi feito nenhum levantamento sobre o tema proposto na instituição acerca do perfil dos egressos do curso de Licenciatura em Física.

3.0.4 QUANTO AOS PROCEDIMENTOS

Segundo Vergara (2005), a pesquisa pode ser do tipo: bibliográfica, de campo, de laboratório, documental, experimental, levantamento, estudo de caso, ex-post facto, pesquisa-ação, participante e etnográfica (VERGARA, 2005).

Além disso, podemos ainda classificar tal estudo como uma pesquisa bibliográfica, de campo, levantamento e pesquisa ex-post facto, conforme se segue:

- Bibliográfica porque realizamos consulta de bibliografias antes e durante o desenvolvimento do projeto.
- Pesquisa de campo é evidenciada pelo fato de ser feita diretamente no Instituto de Ensino, IFPI (Campus Parnaíba).
- Levantamento, devido à coleta de dados dos egressos do curso de licenciatura em Física (Campus Parnaíba) e após ter os dados proceder a análise.
- Pesquisa ex-post facto, pois o objetivo é verificar o fato, ou seja, analisar o desenvolvimento dos egressos do curso Licenciatura em Física (Campus Parnaíba), ofertado pelo IFPI.

3.0.5 MÉTODO DE COLETAS DE DADOS

A coleta de dados é uma ação de pesquisar, buscar informações sobre um determinado tema ou temas relacionados e tentar reuni-las de uma forma a promover uma futura análise. Diversas técnicas são adotadas para a coleta de dados. As técnicas utilizadas para realizar a coleta dos dados do projeto serão: através da utilização de documentos a serem pesquisados, onde será realizado um levantamento dos egressos do curso e questionário aplicado com os egressos.

O questionário é um documento com uma lista de perguntas. Elas podem apresentar alternativas pré-definidas para a resposta, o que facilita a tabulação dos dados, ou ser de caráter aberto, o que dá mais liberdade aos participantes.

Um questionário, segundo Gil (2008), é uma técnica de investigação com questões que possuem o propósito de obter informações. Em relação a utilização de documentos, Gil (2008) nos lembra que as fontes escritas na maioria das vezes são muito ricas e ajudam o pesquisador a não perder tempo na hora da busca de material em campo, sabendo que em algumas ocasiões só é possível a investigação social através de documentos.

Serão verificados e utilizados na coleta de dados, livros, artigos, teses de mestrado e doutorado, além de documentos da Coordenação do Curso, Controle Acadêmico ou outro setor dentro do IFPI, sobre a situação de todos os egressos de Física do IFPI, *Campus* Parnaíba.

3.0.6 SUJEITOS DA PESQUISA

A abordagem dos egressos para participação na pesquisa se deu através de um questionário enviado para os e-mails dos participantes. Entendemos que o melhor meio de contatá-los era através do correio eletrônico, uma vez que este meio de comunicação possibilita acesso simultâneo com baixo custo e torna o processo de envio de questionários mais eficaz. Além disso, possibilita que a pessoa contatada possa responder, quando lhe for mais conveniente, não sendo necessário parar suas atividades no momento em que foi contatada, devido ao caráter assíncrono das correspondências por meio eletrônico. Esta necessidade foi reforçada ao pensarmos na inviabilidade de contatar ex alunos que moram ou vivem em outras localidades ou retornaram às suas cidades de origem.

3.0.7 OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA INVESTIGAÇÃO

Para coleta de dados, foi utilizada a técnica: questionário. Abaixo, destacamos o entendimento desta técnica de investigação, bem como, explicitamos a sua aplicação neste trabalho investigativo.

3.0.8 QUESTIONÁRIO SEMI-ABERTO

A técnica utilizada para obter informações para a pesquisa foi o questionário semi-aberto. Apresentando as mesmas 24 questões para todos os egressos, tendo questões fechadas e abertas, foi aplicado criteriosamente, buscando obter o máximo de confiabilidade nas respostas dos egressos. O questionário foi aplicado para conhecer o desenvolvimento profissional dos egressos.

O questionário é uma técnica de coleta de dados, constituído por questões elaboradas, ordenadas e sequencialmente dispostas em itens que constituem o tema da pesquisa, com o objetivo de suscitar dos informantes respostas por escrito ou verbalmente sobre assuntos que os informantes saibam opinar ou informar. Resolvemos utilizá-lo porque queríamos investigar o desenvolvimento profissional dos egressos, e para esclarecer seus resultados propostos mediante para a obtenção de respostas importantes para a pesquisa.

O questionário aplicado apresentou uma série de vantagens: economizou tempo, ofereceu respostas mais rápidas e mais precisas, houve mais tempo para responder e em hora mais favorável, houve também maior liberdade nas respostas, em razão de expressões organizadas. O questionário limitou-se em alcançar suas finalidades para com os egressos. Usamos de forma ética, com linguagem clara e acessível à realidade dos egressos, pois suas questões foram entendidas com facilidade.

3.0.9 DETALHANDO OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos da pesquisa foram utilizados contendo a identificação dos egressos, dados profissionais, informações sobre a formação acadêmica dos mesmos. As respostas do questionário nos proporcionaram dados necessários para definir o desenvolvimento profissional dos egressos, sujeitos da pesquisa. Os egressos tiveram facilidades em respondê-los, pois a linguagem era bem acessível, de acordo com a realidade do dia-a-dia.

Esclarecidas as informações metodológicas sobre a pesquisa, passamos a seguir para o Capitulo 4, em que explicitamos os resultados e discussão obtidos com a investigação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, trataremos dos resultados da pesquisa, de uma forma geral, todos os gráficos das figuras apresentados neste trabalho tiveram como fonte as respostas ao questionário utilizado nesta pesquisa.

4.0.1 PESQUISA NO CONTROLE ACADÊMICO DA INSTITUIÇÃO

O número total de egressos do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, Campus Parnaíba, corresponde a exatamente 71 egressos durante todo o período de existência do curso (período compreendido entre 2012, quando da conclusão da primeira turma, a 2021, conclusão da última turma), segundo dados colhidos no controle acadêmico do Instituto. Após conseguir os dados dos egressos no controle acadêmico, foi elaborado o questionário, transformado em formulário online, entramos em contato através de e-mail com todos e enviamos o questionário da pesquisa aos licenciados. Acreditamos que mesmo assim, provavelmente alguns egressos podem não ter recebido, em virtude dos e-mail estarem desativados. Do total de egressos, 41 egressos responderam o questionário enviado. A amostra analisada neste estudo foi constituída por 41 egressos, formados entre o ano de 2012 e 2021. A partir de 2012, ocorreram formaturas em todos os anos. A relação do número de alunos formados por ano está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Quantidade de egressos do curso

Ano de conclusão	Quantidade de egressos
2012	06
2013	04
2014	08
2015	01
2016	10
2017	11
2018	13
2019	03
2020	04
2021	11
Total de Egressos	**71**

(Fonte: autoria própria, 2022.)

4.0.2 DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

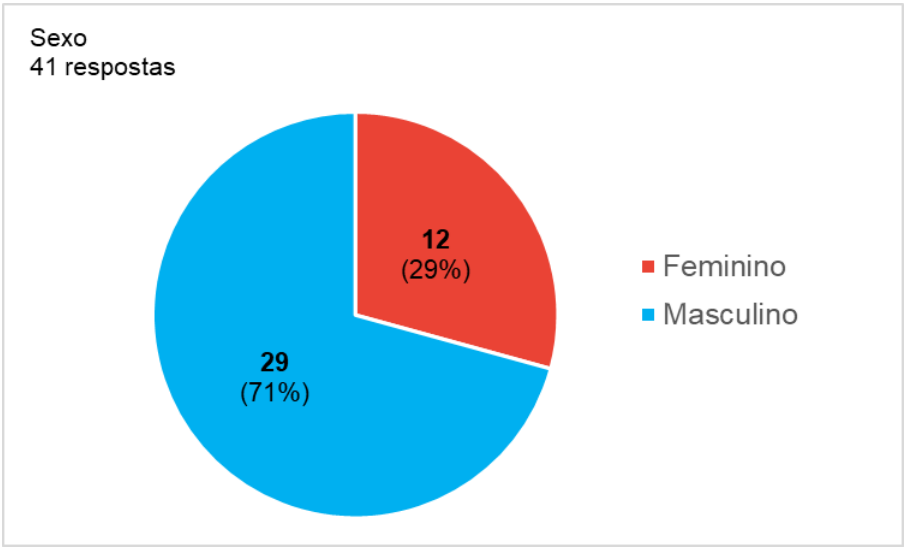
Nesta seção apresentaremos os resultados e discussões obtidos através da pesquisa realizada na instituição, resolvemos dividir o questionário em duas partes, a primeira parte composta pelas cinco primeiras perguntas, tratamos da identificação dos egressos do

curso, e em sua segunda parte, composta por dezenove perguntas, abordamos os dados profissionais, informações sobre a formação acadêmica para definir o desenvolvimento profissional dos egressos.

4.0.3 IDENTIFICAÇÃO DOS EGRESSOS

Trataremos inicialmente de alguns dados gerais de identificação dos egressos, começando pelo sexo dos participantes, conforme Figura 1.

Figura 1 – QUANTIDADE DE EGRESSOS QUANTO AO SEXO



(Fonte: autoria própria,2022.)

Dentre o total de egressos (71) existentes, temos uma média de 7,1 aluno/ano, tivemos a grata participação de ter 41 egressos participando da pesquisa, que correspondem a mais de 58% do total do universo dos egressos, podemos observar entre os participantes que existe um desequilíbrio quanto ao gênero em relação aos egressos, sendo que temos somente 12 egressos do sexo feminino, que correspondem a 29,3% e 29 egressos do sexo masculino que correspondem a mais de 70,7% do total de egressos.

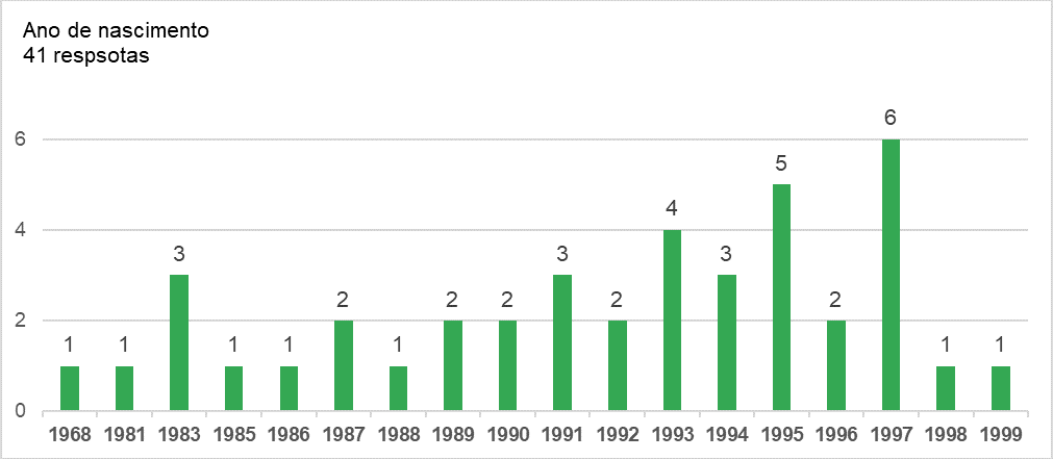
Esse desequilíbrio tem suas bases desde o começo da história da humanidade com a distinção que ocorreu entre os gêneros assim como afirma (CORDEIRO, 2013):

> (...) historicamente, as diferenças profissionais, mesmo que sob a égide de "escolha feminina/masculina", são, como os estudos feministas do último século mostram, imperativos sociais. Profissões em ciência, engenharia e política são tradicionalmente consideradas masculinas, enquanto são tomadas como femininas aquelas em educação, enfermagem ou as domésticas. Essa classificação historicamente instituída, e as francas desproporções entre os gêneros nessas atividades propiciam a intrusão nelas de certos valores socialmente compreendidos para cada grupo.

Na maioria dos países, apenas cerca de 10% a 12% dos profissionais do campo da Física, nos ultimos 100 anos, são mulheres. No mundo, menos de 15% dos físicos são mulheres.(AGRELLO; GARG, 2009). Na atualidade em que vivemos, a sociedade deve buscar uma forma de inspirar, de oferecer condições de igualdade para as mulheres, muitos talentos como quem sabe uma nova Madame Curie podem deixar de surgir nas ciências. A sociedade mais se beneficia quando é capaz de aproveitar ao máximo todo o talento disponível.(AGRELLO; GARG, 2009). É preciso encontrar alguma forma de diminuir esse desestímulo das mulheres em seu interesse pela Física.

Em seguida, apresentamos dados referentes ao ano de nascimento dos egressos. As respostas obtidas podem ser observadas na Figura 2.

Figura 2 – ANO DE NASCIMENTO DOS EGRESSOS



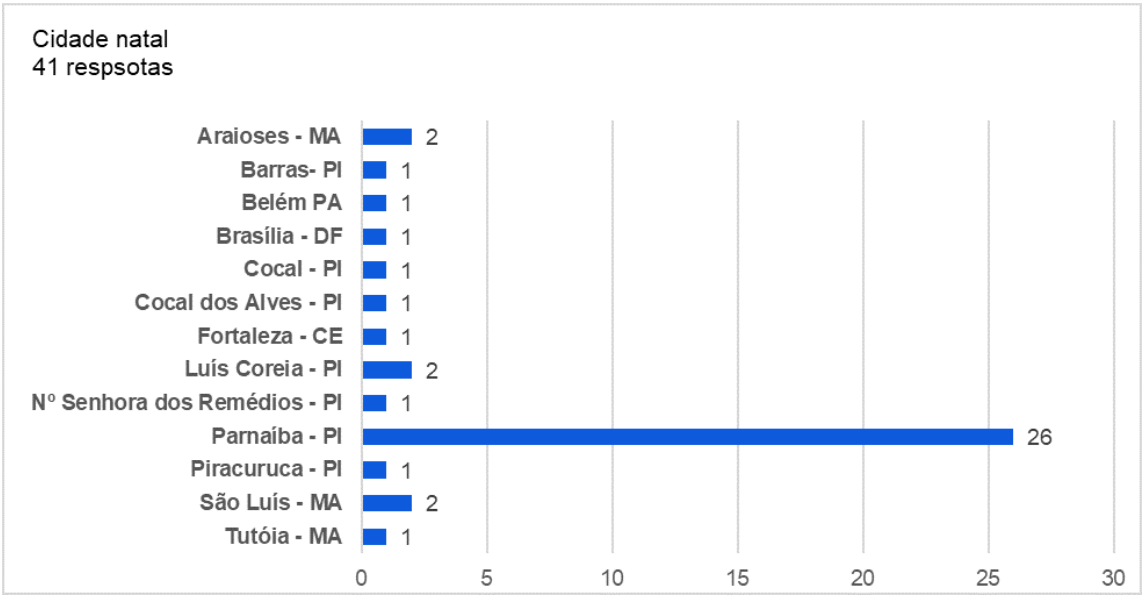
(Fonte: autoria própria,2022.)

Analisando o gráfico da figura 2 pode-se perceber que existe uma variedade de idades mostradas dos egressos, temos egressos com idades entre 20 e 30 anos (24 egressos-58,5%), entre 31 e 40 anos (15 egressos-36,5%), entre 41 e 50 anos (1 egresso-2,4%), acima de 50 anos (1 egresso-2,4%), não existe uma regularidade das idades dos alunos em relação ao término da graduação, o que mostra que independentemente da idade, todos tem a possibilidade e a capacidade de concluir o curso.

Aos egressos participantes foi perguntado qual a cidade natal do egresso e onde reside atualmente.

Os dados recebidos podem ser observados nas figuras 3 e 4:

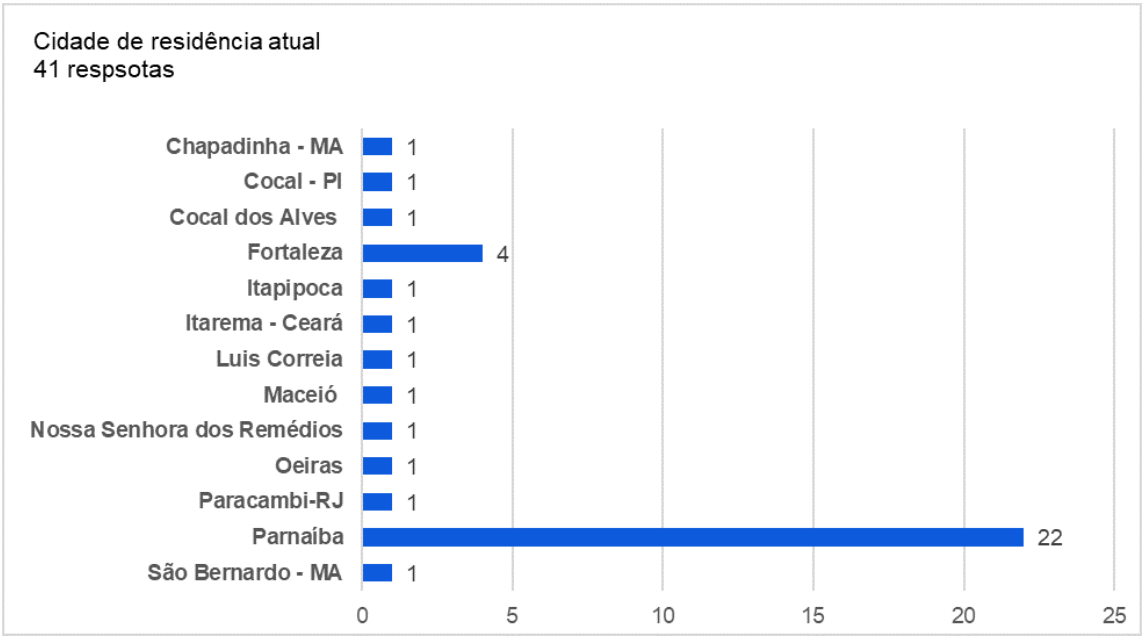
Figura 3 – CIDADE NATAL DO EGRESSO



(Fonte: autoria própria,2022.)

É possível ver que a maioria dos alunos egressos do curso, de acordo com o gráfico da figura 3, são nascidos na cidade de Parnaíba (26), alguns nas cidades circuzivinhas: Luís Correia, Cocal, Cocal dos Alves, Araioses, Piracuruca, Tutoia (08), e outras cidades mais distantes como: Belém (01), Brasília (01), Fortaleza (01), São Luís (01), outras (03).

Figura 4 – CIDADE ATUAL DO EGRESSO



(Fonte: autoria própria, 2022.)

Quando comparamos os gráficos das figuras 3 e 4, pode-se observar que houveram algumas mudanças em relação as cidades onde residem os egressos atualmente em comparação com as suas cidades de nascimento, no gráfico da figura 4 é possível vê que residem

em Parnaíba (22) e as outras cidades mudam, dão lugar a outras, como: Barroquinha, Itarema, Camocim, Paracambi-RJ, Itapipoca, Oeiras, Maceió (11), outras (8). Alguns dos motivos dessas mudanças de cidade onde vivem atualmente são pelo fato de estarem trabalhando(melhores oportunidades profissionais) ou estudando (formação continuada).

A seguir temos uma questão referente ao estado civil do egresso. As respostas podem ser observadas na figura 5:

Figura 5 – ESTADO CIVIL

(Fonte: autoria própria, 2022.)

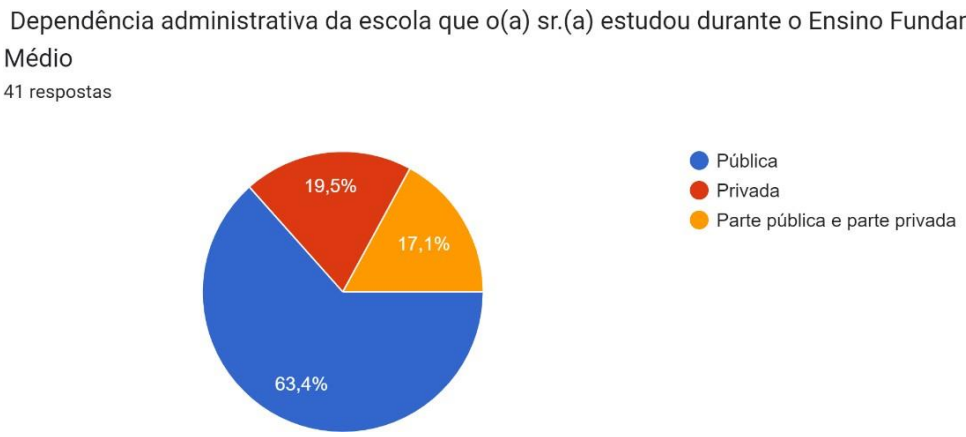
De acordo com a figura 5, a maioria dos egressos (22) encontram-se solteiros(as), enquanto que menos da metade (17) encontram-se casados ou em união estável e uma pequena parte (2) na situação de divorciado(a)/separado(a).

4.0.4 DADOS PROFISSIONAIS DOS EGRESSOS

Passaremos a partir dessa segunda etapa de perguntas do referido questionário, obter os dados e informações profissionais dos egressos, informações essas sobre a formação acadêmica, a sua visão, para definir o desenvolvimento profissional dos egressos.

A primeira pergunta analisada, refere-se a dependência administrativa da escola que o egresso estudou durante o Ensino Fundamental e Médio.

Figura 6 – ESCOLA ONDE ESTUDOU DURANTE O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

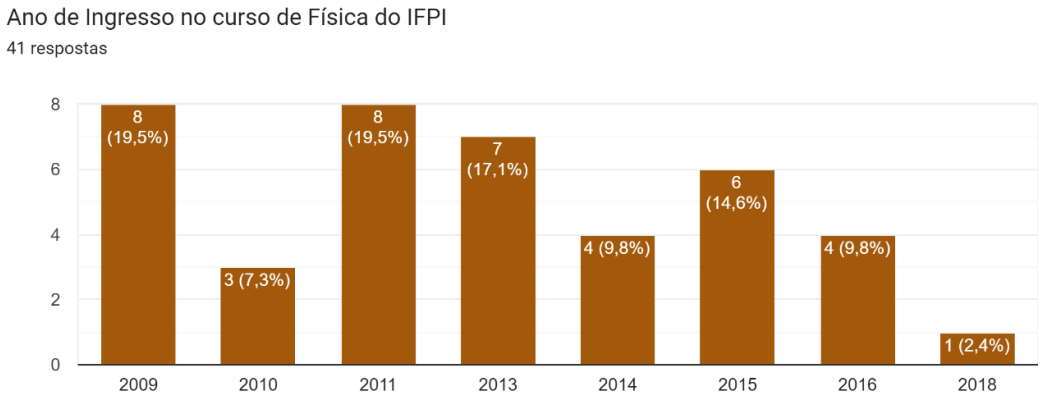


(Fonte: autoria própria, 2022.)

Considerando o todo dos participantes, mais da metade dos respondentes, 26 egressos (63,4%) cursaram o ensino fundamental e médio integralmente em escola pública, e um percentual de 17,1% - 7 egressos, cursou apenas, uma parte nessa rede de ensino, tendo em algum momento frequentado a rede particular, vale ressaltar que apenas 8 egressos, 19,5% diz ter cursado a maior parte em escola privada.

Fazendo uma comparação com os resultados apresentados pela UFMS, com trabalho semelhante com os egressos, verificamos números semelhantes dos egressos, onde a grande maioria dos estudantes são oriundos de escolas públicas. O Ensino Fundamental foi cursado em escola pública por 73% deles, e o Ensino Médio por 60%.(SIMÕES et al., 2013). E quando perguntado: sobre o ano de ingresso no curso de Física do IFPI. Obtivemos as respostas abaixo,conforme mostrada no gráfico da figura 7.

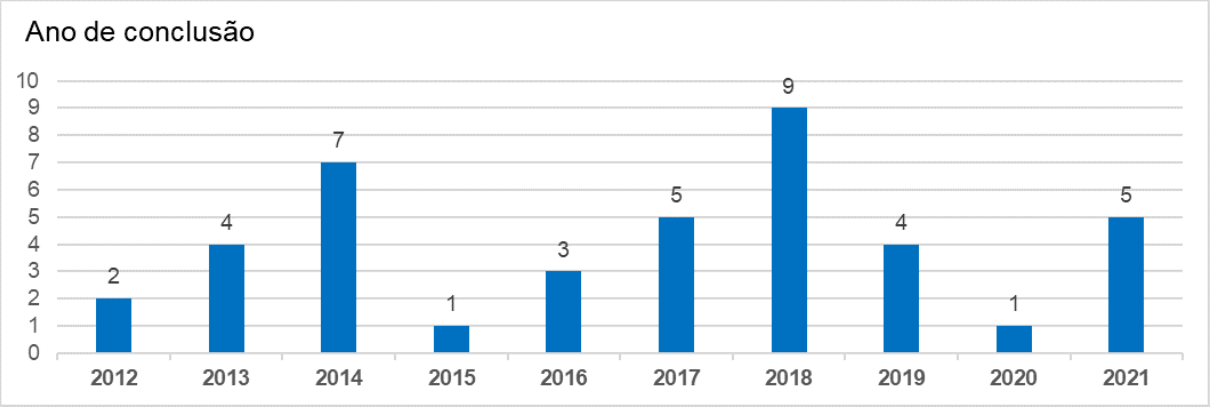
Figura 7 – ANO DE INGRESSO NO CURSO DE FÍSICA



(Fonte: autoria própria, 2022.)

É possível ver que dos participantes da pesquisa em relação ao ano de ingresso no Curso de Licenciatura em Física, do IFPI, Campus Parnaíba, não existe uma constante por ano em relação a quantidade de egressos, temos uma variação ao longo dos anos, destaque para os anos de 2009 e 2011 com 8 egressos respondentes e vale destacar que nos anos de 2012 e 2017 não tivemos egressos participando da pesquisa, mesmo com um total de 15 egressos, conforme (tabela 01). Quando perguntado aos egressos sobre o ano de conclusão no curso de Física do IFPI. Obtivemos as seguintes respostas,conforme figura 8.

Figura 8 – ANO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE FÍSICA



(Fonte: autoria própria, 2022.)

Em relação ao ano de conclusão do Curso de Licenciatura em Física, do IFPI, Campus Parnaíba, podemos perceber que entre os egressos participantes da pesquisa, não temos uma uniformidade entre os ex-alunos, há uma variação de concludentes ao longo dos anos, merece destaque o ano de 2018, que tivemos 9 egressos participando, conforme Figura (8). Em relação a situação formal de trabalho dos egressos atualmente, tivemos os seguintes dados para a referida questão, de acordo com o gráfico da figura 9.

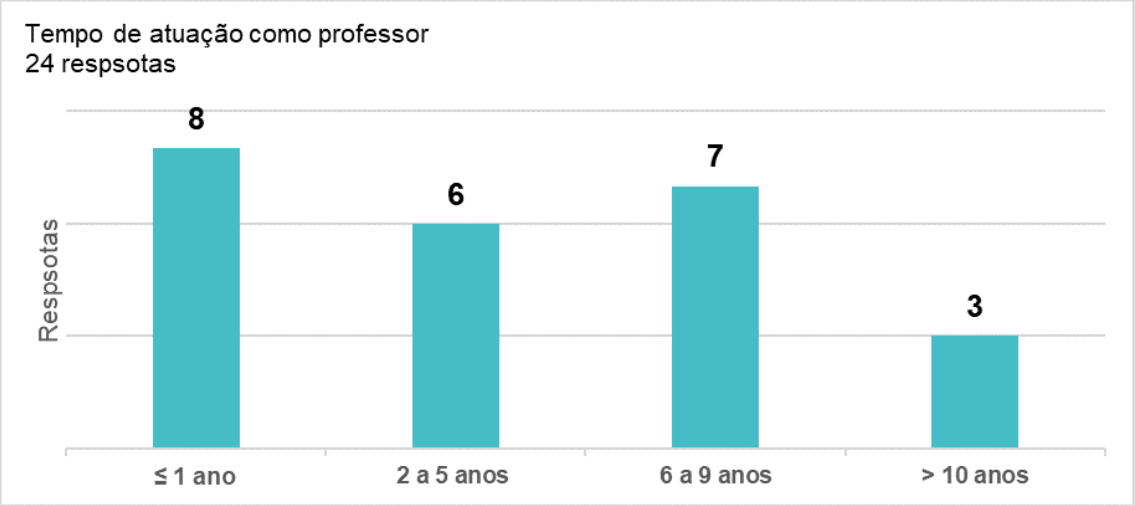
Figura 9 – ATUAL SITUAÇÃO FORMAL DE TRABALHO

(Fonte: autoria própria,2022)

Dentre os 41 respondentes da pesquisa, alunos egressos do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, Campus Parnaíba, diplomados entre 2012 e 2021, 24 ex-alunos (61%), ou seja, mais de metade dos egressos exercem a docência, 10 egressos (26,8%) exercem outro tipo de atividade não relacionada com a licenciatura, e somente 7 respondentes (12,2%) encontram-se em outra situação como bolsista, inativo ou outra atividade.

A próxima pergunta é em caso de está exercendo a função de professor, há quanto tempo atua? As respostas podem ser observadas na figura 10.

Figura 10 – TEMPO DE ATUAÇÃO COMO PROFESSOR



(Fonte: autoria própria, 2022.)

Segundo os dados levantados pela pesquisa, 24 egressos responderam a questão anterior do questionário, isto é, 61% dos respondentes encontram-se atuando como professor, em relação ao tempo que exercem a profissão, temos a situação de egressos com um 1 ano ou menos (8) ex-alunos, na faixa de 2 a 5 anos (6) egressos, entre 6 e 9 anos (7), e mais de 10 anos (3) respondentes.

Foi perguntado aos respondentes, se caso exercessem alguma OUTRA ATIVIDADE que não fosse a de professor, que especificassem qual seria essa atividade,conforme se segue.

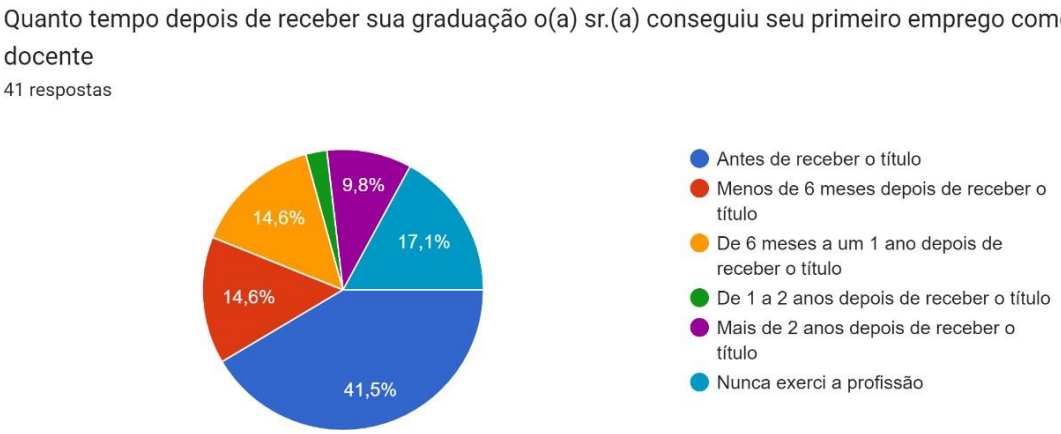
Podemos observar a existência de diferentes atividades profissionais sendo exercidas pelos 10 egressos participantes da pesquisa, sendo elas: (2) técnicos de Laboratório de Física, (1) engenheira, (2) funcionários públicos, (1) funcionário de empresa de telecomunicações, (2) trabalhando com construção civil, (1) economista, (1) trabalhando com consignado.

Um dos fatores na escolha de qualquer atividade profissional, é a remuneração, principalmente numa sociedade sob a lógica capitalista como é a nossa, este cenário não é diferente quando se trata da profissão docente.

Segundo Silva, alguns fatores como segurança e estabilidade financeira, estão à

frente das decisões dos alunos em relação à carreira profissional. Assim, em alguns casos, notamos que a escolha profissional tem sido pautada na questão da remuneração, da segurança e da estabilidade.(SILVA et al., 2019). Foi perguntado aos egressos, quanto tempo depois de receber sua graduação, os mesmos conseguiram seu primeiro emprego como docente, vejamos as respostas verificadas no gráfico da figura (11).

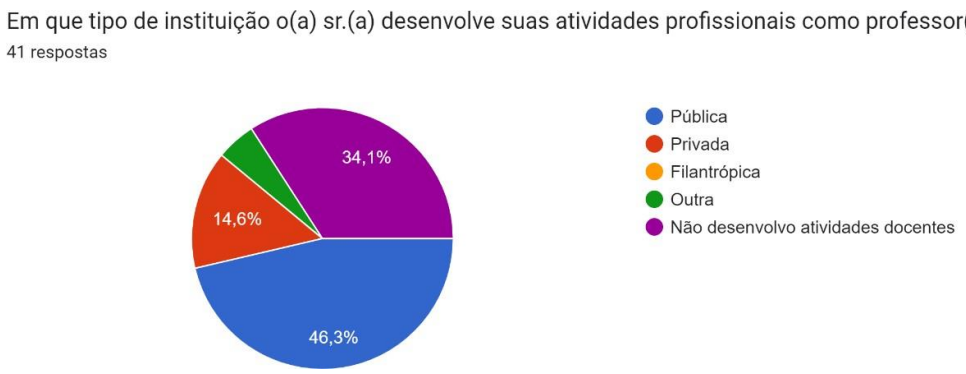
Figura 11 – TEMPO NECESSÁRIO PARA CONSEGUIR SEU 1º EMPREGO COMO DOCENTE



(Fonte: autoria própria, 2022.)

Entre os 41 alunos egressos respondentes, observamos que: 17 ex-alunos (41,5%), conseguiram seu primeiro emprego como docente antes mesmo de receber o título, 12 egressos (29,2%) entre menos de 6 meses a 1 ano após o título, somente 1 egresso entre 1 e 2 anos, 4 egressos (9,8%) mais de 2 anos depois de receber o título e 7 ex-alunos (17,1%) nunca exerceram a profissão de docente. Dos egressos que trabalham como docentes, foi perguntado em que tipo de instituição exercem suas atividades como professor(a), veremos as respostas no gráfico da figura (12).

Figura 12 – EM QUE TIPO DE INSTITUIÇÃO DESENVOLVE SUAS ATIVIDADES COMO PROFESSOR(A)



(Fonte: autoria própria, 2022.)

Pode-se observar que 19 egressos (46,3%) desenvolvem suas atividades profissionais como professor em instituições públicas, 6 egressos (14,6%) desenvolvem suas atividades profissionais como professor em instituições privadas, 2 egressos (5%) desenvolvem suas atividades profissionais em outro tipo de instituições como professor e 14 ex-alunos (34,1%) não estão desenvolvendo atividades profissionais como professor.

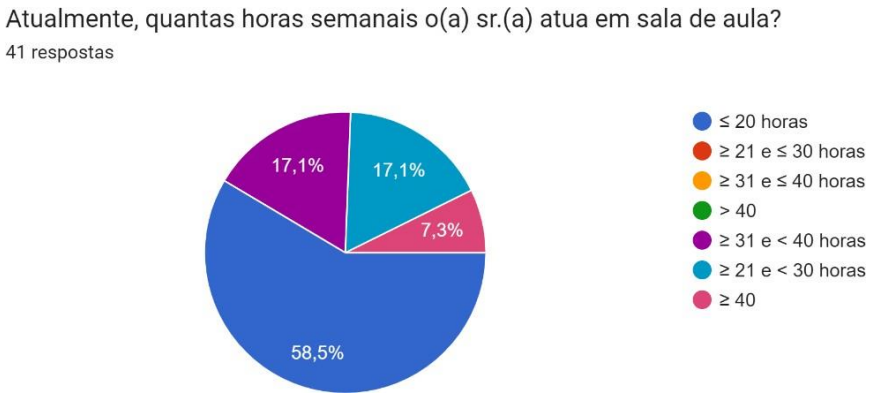
Após sabermos em que tipo de instituição exerciam as atividades como professor, assim foi verificado a situação funcional dos egressos, vejamos a figura (13).

Figura 13 – SITUAÇÃO FUNCIONAL ATUALMENTE

(Fonte: autoria própria, 2022.)

Em relação a situação funcional dos egressos da pesquisa, podemos verificar que 19 egressos (46,3%) são profissionais efetivos concursados em suas atividades, 9 egressos (22%) desenvolvem suas atividades com carteira assinada, 4 egressos (9,8%) desenvolvem suas atividades com contrato temporário e 9 egressos (22%) não se aplicam a nenhuma das situações funcionais mencionadas. Depois de conhecermos a situação funcional, buscamos saber a quantidade de horas trabalhadas na atuação em sala de aula, como veremos na figura(14).

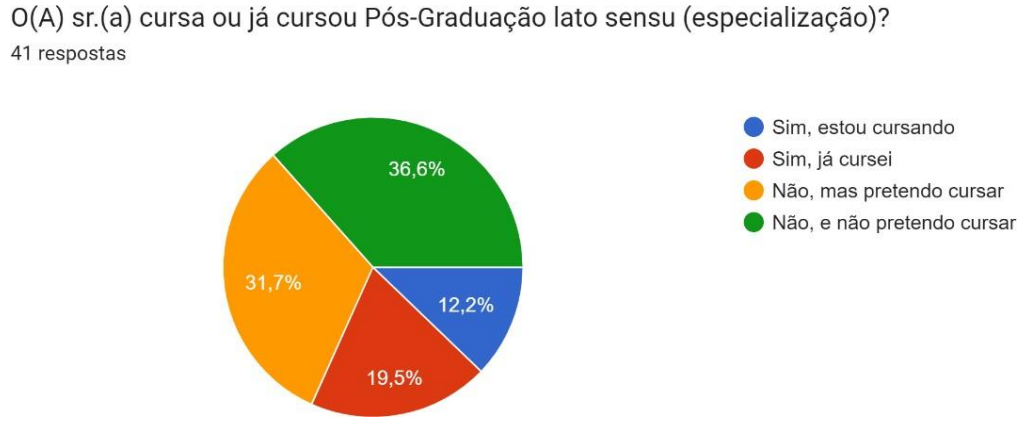
Figura 14 – HORAS SEMANAIS NA ATUAÇÃO EM SALA DE AULA



(Fonte: autoria própria, 2022.)

Em relação a quantidade de horas semanais trabalhadas em sala de aula pelos egressos, observamos que 24 egressos (58,5%) trabalham até 20 horas, 7 egressos (17,1%) trabalham entre 21 e 29 horas, 7 egressos (17,1%) trabalham entre 31 e 39 horas e 3 egressos (7,3%) trabalham 40 ou mais horas semanais. A seguir, saberemos quantos egressos cursam ou já cursaram pós-graduação lato sensu (especialização), conforme a figura(15).

Figura 15 – EGRESSOS QUE CURSAM OU JÁ CURSARAM PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU (ESPECIALIZAÇÃO)



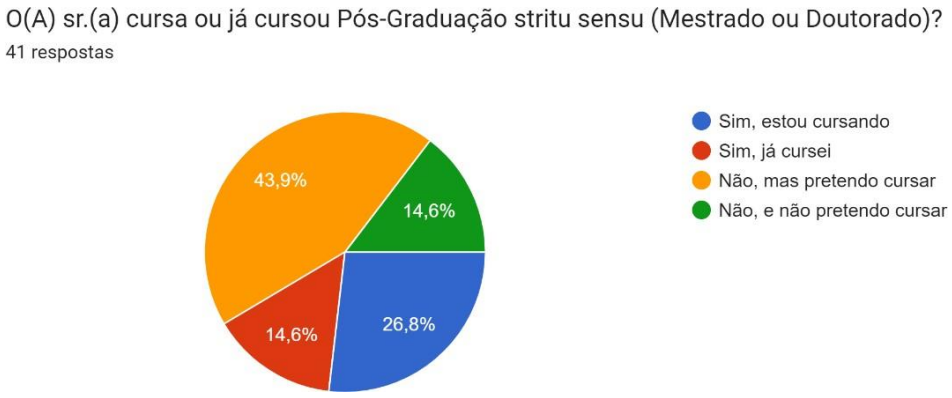
(Fonte: autoria própria, 2022.)

Verifica-se que em relação a quantidade de egressos que cursam ou já cursaram pós-graduação lato sensu (especialização) no Curso de Licenciatura em Física, do IFPI, Campus Parnaíba, é possível vê que 5 egressos (12,2%) cursam atualmente, 8 egressos (19,5%) já cursaram, 13 egressos (31,7%) pretendem cursar e 15 egressos (36,6%) não pretendem cursar.

Em caso afirmativo para a questão anterior(figura 15), especifique o Curso e a instituição de ensino (modalidade presencial ou remota?). Tivemos 13 egressos participantes da pesquisa que responderam que cursam ou já cursaram pós-graduação lato sensu (especialização), sendo que 8 na modalidade remota e 5 na modalidade presencial, as especializações cursadas pelo ex-alunos são:

(5) Ensino de Física, (2) docência do ensino superior, (1) educação profissional, (1) gestão pública, (1) Ensino de nanociência e nanotecnologia (1) Psicopedagogia Clínico e Institucional (1) Educação e Diversidades (1) Especialização fora da área de docência e Física

Figura 16 – EGRESSOS QUE CURSAM OU JÁ CURSARAM PÓS-GRADUAÇÃO STRITU SENSU (MESTRADO OU DOUTORADO)



(Fonte: autoria própria, 2022.)

Verifica-se que em relação a quantidade de egressos que cursam ou já cursaram pós-graduação stritu sensu (mestrado ou doutorado) no Curso de Licenciatura em Física, do IFPI, Campus Parnaíba, é possível vê que 11 egressos (26,8%) cursam atualmente, 6 egressos (14,6%) já cursaram, 18 egressos (43,9%) pretendem cursar e 6 egressos (14,6%) não pretendem cursar.

Em caso afirmativo para a questão anterior(figura 16), especifique o Curso e a instituição de ensino (modalidade presencial ou remota?). Tivemos 17 egressos participantes da pesquisa que responderam que cursam ou cursaram pós-graduação stritu sensu (mestrado ou doutorado) no Curso de Licenciatura em Física, do IFPI, Campus Parnaíba, sendo que 3 na modalidade remota e 14 na modalidade presencial, as especializações cursadas pelo ex-alunos são:

(8) Mestrado em Ensino de Física (3) Doutorado em Física (1) Doutorado em Ciência e Engenharia dos Materiais (1) Mestrado em economia (4) Mestrado em Física

Podemos analisar que em nível de pós-graduação os egressos do Curso de Física do IFPI (Campus)Parnaíba, temos a seguinte situação, 14 egressos (31,7%) cursam ou já

cursaram pós lato sensu e 27 egressos não estão cursando(68,3%), e ainda 17 egressos(41,4%) cursam ou já cursaram pós stritu sensu e 24 egressos não estão cursando(mestrado ou doutorado), ou seja, dados bem abaixos do que prevê o Plano Nacional de Educação(PNE), que tem por objetivo melhorar a qualidade da educação básica e superior, em sua meta de nº16, que visa formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência do Plano.(BRASIL, 2014).

A próxima pergunta solicita que o egresso cite brevemente, quais são as principais contribuições da formação para um bom desenvolvimento profissional? Essa é uma das questões que nós fizemos e buscamos ressaltar a intenção de priorizar a fidelidade das ideias, conceitos e opiniões expressas pelos participantes da pesquisa, para tanto escolhemos 4 (quatro) delas para representarem as diversas opiniões dos participantes.

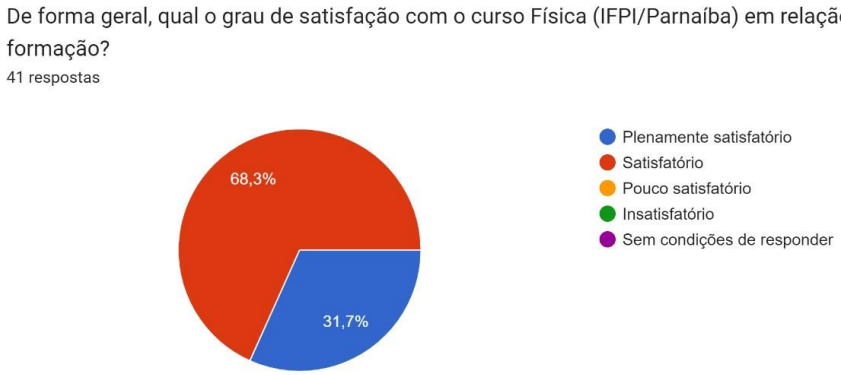
1. A formação é indispensável para o desenvolvimento profissional , o professor deve estar preparado para as diversas situações que envolvem o processo de ensino e aprendizagem.

2. Fornece a base para o desenvolvimento das atividades docentes e propiciar o desenvolvimento profissional e humano ao formando. A formação torna o profissional preparado para sua função de maneira técnica e precisa.

3. A formação é de fundamental importância para o nosso processo profissional, ela que irá nos nortear, durante nossa formação que aprendemos como ser um bom profissional.

4. A formação docente é primordial na atuação profissional em sala de aula e no âmbito social. Desse modo, as contribuições são diversas entre elas: um ótimo convívio com o ambiente escolar, as melhores didáticas aplicadas no ensino, técnicas, articulação de teoria com a prática no ensino, métodos e metodologias de ensino. Após sabermos as principais contribuições da formação para o desenvolvimnto profissional dos egressos, indagamos o grau de satisfação com o curso em relação à sua formação(figura 17).

Figura 17 – GRAU DE SATISFAÇÃO COM O CURSO EM RELAÇÃO À SUA FORMAÇÃO



(Fonte: autoria própria,2022.)

Na Figura 17, é possível ver que o grau de satisfação dos egressos para com o curso de Física (IFPI/Parnaíba) em relação à sua formação é um resultado magnífico para a instituição, uma situação unânime em relação a satisfação, 28 egressos (68,3%) afirmam que sua formação foi plenamente satisfatória e 13 egressos (31,7%) afirmam que sua formação foi satisfatória, nenhum dos ex-alunos se mostrou insatisfeito com sua formação.

A formação inicial converte-se em um elemento de extrema importância, pois traz consigo um suporte teórico e prático para enfrentamento dos desafios que o egresso encontrará no cotidiano profissional. E, pelo que foi demonstrado no gráfico da figura 17 acima, mais da metade dos egressos sentem-se plenamentes satisfeitos com a formação recebida o que demonstra uma avaliação bastante positiva para o curso de licenciatura em Física. Fazendo uma comparação entre o início da carreira de trabalho e a situação contemporânea dos egressos, foi verificado o grau de satisfação atual, conforme (Figura 18).

Figura 18 – GRAU DE SATISFAÇÃO ATUAL EM SUA CARREIRA DE TRABALHO, EM COMPARAÇÃO COM O INÍCIO DA MESMA

(Fonte: autoria própria, 2022.)

Em relação ao grau de satisfação dos egressos para com o seu início de carreira de trabalho e a sua situação atual, temos os resultados: 20 egressos (48,8%) afirmam que se encontram mais satisfeitos que no início de sua carreira profissional, 17 egressos (41,5%) afirmam que estão igualmente satisfeitos como no começo e 4 egressos (9,7%) encontram-se menos satisfeitos que antes ou totalmente insatisfeitos com sua carreira atual em relação ao seu início.

Após a comparação da satisfação dos egressos para com sua entrada no mercado de trabalho e sua situação atual, verificou-se qual a porcentagem da contribuição do egresso para com a renda mensal da sua família, conforme (Figura 19).

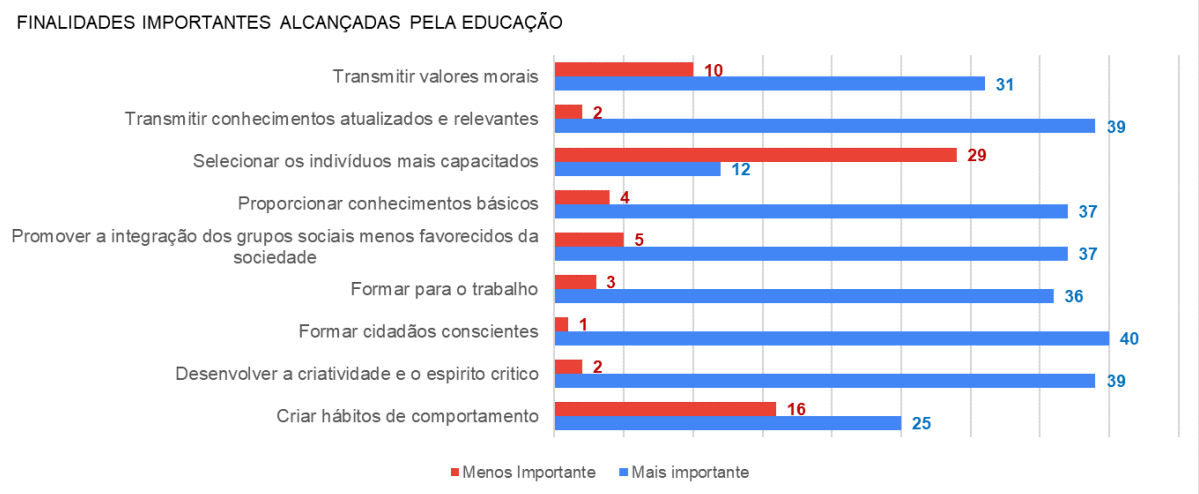
Figura 19 – PORCENTAGEM DE CONTRIBUÇÃO PARA A RENDA MENSAL FAMILIAR

(Fonte: autoria própria, 2022.)

Pode-se analisar que 20 egressos, metade dos participantes da pesquisa, contribuem com mais de 80% da renda mensal de suas famílias, 4 egressos (10% dos egressos) contribuem entre 61% e 80% da renda mensal,7 egressos (17,5%) contribuem entre 41% e 60% da renda, 7 egressos (17,5%) contribuem entre 21% e 40% da renda e somente 2 egressos contribuem somente com até 20% da renda mensal de suas famílias.

Após analisarmos qual a contribuição dos egressos em relação a sua renda mensal familiar, buscamos descobrir qual as opiniões dos egressos em relação as finalidades importantes alcançadas pela educação, conforme veremos no gráfico da figura 20.

Figura 20 – FINALIDADES IMPORTANTES ALCANÇADAS PELA EDUCAÇÃO

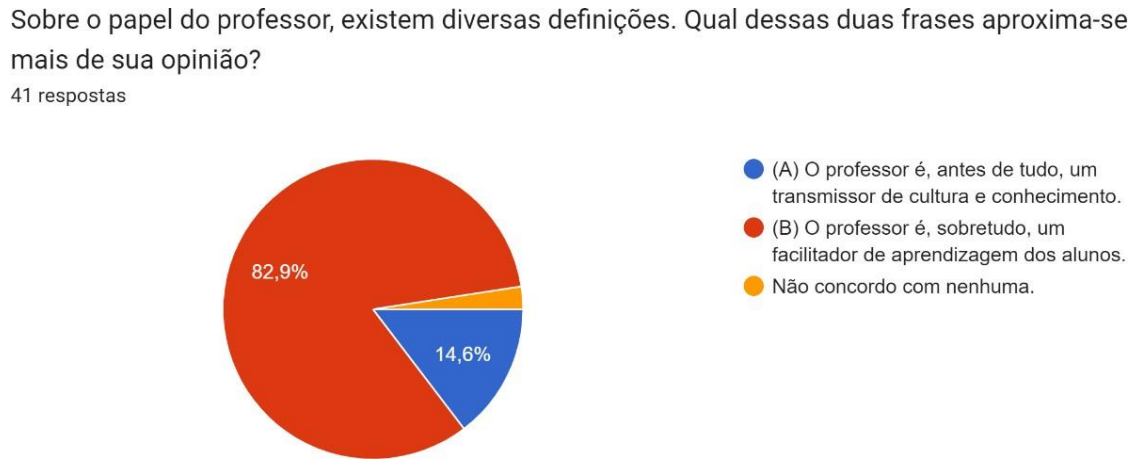


(Fonte: autoria própria, 2022.)

Em relação as finalidades importantes alcançadas pela educação, indicamos 9 (nove) alternativas para que os egressos escolhessem entre elas e as julgassem como sendo mais

importantes, ou menos importantes, de acordo com as suas convicções, podemos observar que as alternativas mais importantes na visão dos egressos são: formar cidadãos conscientes (escolhida por 40 egressos), desenvolver a criatividade e o espirito critico(escolhida por 39 egressos) e transmitir conhecimentos atualizados e relevantes (com 39 egressos escolhendo essa alternativa).

Figura 21 – PAPEL DO PROFESSOR NA OPINIÃO DOS EGRESSOS



(Fonte: autoria própria, 2022.)

Sobre o papel do professor, os egressos puderam escolher uma das duas definições apresentadas, é fácil ver que 34 egressos (82,9%), uma grande maioria escolheu a definição de que o professor é, sobretudo, um facilitador de aprendizagem dos alunos, 6 egressos (14,6%) escolheram a opção que define que o professor é antes de tudo, um transmissor de cultura e conhecimento e apenas 1 egresso não concorda com nenhuma das definições.

Segundo Rubem Alves, a função de um professor é instigar o estudante a ter gosto e vontade de aprender, de abraçar o conhecimento.(ALVES, 2012).

O professor deve ser um mediador, facilitador e articulador do conhecimento e não apenas aquele que detém a informação. Ele deve atuar como um pesquisador, que provoca o aluno a ser também curioso e descobrir a partir de seus próprios questionamentos.

5 CONCLUSÃO

Neste trabalho o foco do nosso estudo foi o desenvolvimento profissional dos egressos do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, Campus Parnaíba.

Alguns estudos feitos por universidades demonstram o interesse em estudar o destino do profissional egresso, pois acreditam que através deste, pode-se melhorar a eficiência e eficácia dos cursos de graduação.(MEIRA; KURCGANT, 2009).

Após a realização de uma análise com os egressos do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, Campus Parnaíba, foi possível responder ao problema proposto nos objetivos desta pesquisa, descrevendo o desenvolvimento profissional dos licenciados em Física, procurando entender o processo de formação e suas escolhas profissionais. As informações dos egressos foram colhidas através do questionário enviado por e-mail.

Até o presente momento, não existem trabalhos que contenham informações sobre os egressos do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, Campus Parnaíba, em nível de avaliação do curso, formação continuada, situação do mercado de trabalho, satisfação profissional, perfil profissional dos egressos, etc. Essas informações são consideradas de grande importância do ponto de vista estratégico para qualquer instituição de ensino, uma vez que através delas, é possível realizar uma avaliação da formação oferecida, uma revisão dos planejamentos de ensino e consequentemente, contribuir para a melhoria do ensino.

A partir dos resultados encontrados, após a análise e discussão das variáveis pesquisadas dos licenciados, sem generalizar, em relação a amostra dos egressos participantes, foi possível discutir e traçar um perfil dos mesmos, da seguinte forma: a maior parte é do sexo masculino, na faixa entre 20 e 30 anos, solteiro, estudou em escola pública no seu Ensino Fundamental e/ou Médio; em relação a situação formal e funcional, está exercendo uma atividade profissional; a maioria trabalha como professor e exerce a profissão a alguns anos; quanto a situação da formação continuada, um terço tem especialização, mais de dois quintos tem mestrado ou doutorado, é interesse destacar esta busca de aprimoramento profissional; em relação a formação adquirida no curso, os participantes encontram-se plenamente satisfeitos, demonstram uma avaliação bastante positiva e louvável para com o curso.

Depois de toda análise e discussão dos resultados analisados na pesquisa, concluímos que a missão do IFPI está sendo cumprida, missão essa de formar professores para a Educação Básica, comprometidos com a aprendizagem dos alunos, preparados para agir de forma crítica e reflexiva, capazes de atuar de forma ética, bem como de buscar construir uma sociedade mais justa e igualitária, assim como também de prosseguir em seus estudos em cursos de pós-graduação.

Esperamos que o trabalho possa contribuir à instituição e toda comunidade acadêmica, tendo em vista que disponibiliza uma visão geral sobre quem são e como estão atuando em suas carreiras os egressos do Curso de Licenciatura em Física do IFPI, Campus Parnaíba, é importante ressaltar que as questões que permeiam esse assunto não se esgotaram, muitas são as informações que podem ser retiradas das trajetórias dos egressos, é um fator importante que serve como fonte de informações gerenciais, que podem vir a contribuir para realizar uma revisão contínua do planejamento dos processos de ensino, buscando avaliar o cumprimento da missão do Instituto de Educação, de formar cidadãos que correspondam as perspectivas da proposta do curso.

REFERÊNCIAS

AGRELLO, D. A.; GARG, R. Mulheres na física: poder e preconceito nos países em desenvolvimento. *Revista brasileira de ensino de física*, SciELO Brasil, v. 31, p. 1305–1, 2009. Citado na página 30.

ALVES, R. *Alegria de ensinar (a)*. [S.l.]: Papirus Editora, 2012. Citado na página 43.

BRASIL. 1996. Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf>. Acesso em: 03 out. 2020. Citado 2 vezes nas páginas 18 e 21.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, aprova o plano nacional de educação–pne e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 2014. Citado na página 40.

BRASIL, S. F. do. Constituição da república federativa do brasil. *Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico*, 1988. Citado na página 17.

CARVALHO, J. L. M. d. Instituto federal do piauí-câmpus parnaíba: trajetória de hoje, memória do amanhã (2007–2012). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2013. Citado na página 13.

CORDEIRO, M. D. Questões de gênero na ciência e na educação científica: uma discussão centrada no prêmio nobel de física de 1903. *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 9, p. 10–14, 2013. Citado na página 29.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. *Pesquisa de Métodos Mistos-: Série Métodos de Pesquisa*. [S.l.]: Penso Editora, 2015. Citado na página 14.

EDUCAÇÃO, M. D. E. C. N. de. Resolução cne/cp nº 2 de 1º de julho de 2015. diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, programas e cursos de formação pedagógica para graduandos) e cursos de segunda licenciatura e formação continuada. *Diário Oficial da União*, 2015. Citado na página 21.

FIORENTINI, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no brasil. *Bolema-Boletim de Educação Matemática*, v. 21, n. 29, p. 43–70, 2008. Citado na página 23.

GARCIA, C. M. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. *Revista de ciências da educação, 8, 7-22*, 2009. Citado na página 23.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. [S.l.]: 6. ed. Ediitora Atlas SA, 2008. Citado 2 vezes nas páginas 24 e 26.

HELATCZUK, V. *Ser professor hoje*. 2010. Citado na página 17.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ. *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física na Modalidade Presencial*. Parnaíba, 2016. 134 p. Citado 3 vezes nas páginas 13, 16 e 21.

LOUSADA, A. C. Z.; MARTINS, G. d. A. Egressos como fonte de informação à gestão dos cursos de ciências contábeis. *Revista Contabilidade & Finanças*, SciELO Brasil, v. 16, n. 37, p. 73–84, 2005. Citado na página 20.

MACEDO, E. R. Uma pesquisa sobre o perfil profissional e acadêmico dos egressos do curso de licenciatura em ciências da natureza com habilitação em física do ifsc campus araranguá. 2017. Citado na página 13.

MACHADO, G. R. *Perfil do egresso da universidade federal do rio grande do sul*. Tese (Doutorado) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010. Citado na página 19.

MARCONI, M. d. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. [S.l.]: 5. ed.-São Paulo: Atlas, 2003. Citado na página 24.

MEIRA, M. D. D.; KURCGANT, P. Avaliação de curso de graduação segundo egressos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, SciELO Brasil, v. 43, p. 481–485, 2009. Citado na página 44.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. são paulo: Hucitec, 2010. 407 p. *Saúde em debate*, v. 46, 2001. Citado na página 24.

PIMENTA, S. G. *Saberes pedagógicos e atividade docente*. [S.l.]: Cortez, 2000. Citado na página 21.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição*. [S.l.]: Editora Feevale, 2013. Citado na página 14.

SALDAÑA, P. Quase 50% dos professores não têm formação na matéria que ensinam. *Folha de São Paulo*, Educação, v. 23, 2017. Citado na página 16.

SILVA, E. F. da et al. Fatores que influenciam os egressos na escolha pelos cursos na área de ciências sociais aplicadas. *Anais do Seminário Científico do UNIFACIG*, n. 4, 2019. Citado na página 36.

SIMÕES, B. d. S. et al. A afinidade com a física: uma análise feita com estudantes da universidade federal do mato grosso do sul (ufms). *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, SciELO Brasil, v. 15, p. 67–80, 2013. Citado na página 33.

SOBRINHO, J. D.; RISTOFF, D. I. Avaliação e compromisso público: a educação superior em debate. Insular, 2003. Citado na página 20.

VERGARA, S. C. *Métodos de pesquisa em administração*. [S.l.]: Atlas, 2005. Citado 2 vezes nas páginas 24 e 25.

VIANA, J. R.; SILVA, C. R.; ALMADA, F. d. A. C. de. O discurso de professores do curso de física: Os desafios e as perspectivas da formação docente. *EDUCAÇÃO EM/PARA OS DIREITOS HUMANOS, DIVERSIDADE, ÉTICA E CIDADANIA*, p. 343, 2016. Citado na página 14.

Apêndices

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO

Perfil dos egressos (IDENTIFICAÇÃO)

1. Nome completo do egresso.

2. Sexo.

3. Ano de nascimento do egresso.

4. Qual sua cidade natal? E qual cidade vc reside atualmente?

5. Qual seu estado civil?

Perfil dos egressos (DADOS PROFISSIONAIS)

1. Dependência administrativa da escola que o(a) sr. (a) estudou durante o Ensino fundamento e Médio ?

2. Ano de Ingresso no curso de Física do IFPI?

3. Ano de Conclusão do curso de Física do IFPI?

4. No momento atual, qual a sua situação formal de trabalho?

5. Em caso afirmativo para a opção ´´Ativo (Exercendo a função de professor) ´´ na Questão 4, há quanto tempo atua?

6. Em caso afirmativo para a opção "outra atividade"na Questão 4, especifique:

7. Quanto tempo depois de receber sua graduação o(a) sr. (a) conseguiu seu primeiro emprego como docente?

8. Em que tipo de instituição o(a) sr. (a) desenvolve suas atividades profissionais como professor(a)?

9. Atualmente, qual é a sua situação funcional?

10. Atualmente, quantas horas semanais o(a) sr. (a) atua em sala de aula?

11. O(A) sr. (a) cursa ou já cursou Pós-Graduação lato sensu (especialização)?

12. Em caso afirmativo para a Questão 11, especifique o Curso e a instituição de ensino (modalidade presencial ou remota?)

13. O(A) sr. (a) cursa ou já cursou Pós-Graduação stritu sensu (Mestrado ou Doutorado)?

14. Em caso afirmativo para a Questão 13, especifique o Curso e a instituição de ensino (modalidade presencial ou remota?)

15. Cite brevemente quais são as principais contribuições da formação para um bom desenvolvimento profissional?

16. De forma geral, qual o grau de satisfação com o curso Física (IFPI/Parnaíba) em relação à sua formação?

17. Comparando com o início de sua carreira, em relação ao seu trabalho, o sr. (a) diria que está ?

18. Qual a porcentagem da sua contribuição para a renda mensal da sua família?

19. Na sua opinião, quais são as finalidades mais importantes a serem alçadas pela educação? E as menos importantes?

20. Sobre o papel do professor, existem diversas definições. Qual dessas duas frases aproxima-se mais de sua opinião?