INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN *CAMPUS* IPANGUAÇU

CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA

JÉSSICA DE SOUZA BARBALHO

O PERFIL DOS EGRESSOS DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO IFRN *CAMPUS* IPANGUAÇU: dificuldades deflagradas, estratégias de superação e atuação profissional

IPANGUAÇU-RN
2020

JÉSSICA DE SOUZA BARBALHO

O PERFIL DOS EGRESSOS DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO IFRN *CAMPUS* IPANGUAÇU: dificuldades deflagradas, estratégias de superação e atuação profissional

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Licenciatura em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte IFRN *Campus* Ipanguaçu, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Informática.

Orientadora: Profª. Ma. Karina de Oliveira Lima.

Coorientador: Prof. Esp. Danilo Rodrigo Cavalcante Bandeira

IPANGUAÇU-RN
2020

Barbalho, Jéssica de Souza.

J58p O perfil dos egressos do curso superior de Licenciatura em Informática do IFRN *Campus* Ipanguaçu: dificuldades deflagradas, estratégias de superação e atuação profissional. / Jéssica de Souza Barbalho. – Ipanguaçu, 2020.

66 f. : il.

Monografia (Licenciatura em Informática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Ipanguaçu, 2020.

Orientadora: Profa. Karina de Oliveira Lima.

1. Licenciatura em Informática. 2. Egressos. 3. Mercado de trabalho – dificuldades. 4. Mercado de trabalho - Estratégias. 5. Superação. I. Lima, Karina de Oliveira. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte III. Título.

CDU 37:004 (813.2)

Catalogação na publicação elaborada pela Seção de Informação e Referência da Biblioteca Myriam Coeli do IFRN.

JÉSSICA DE SOUZA BARBALHO

O PERFIL DOS EGRESSOS DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO IFRN CAMPUS IPANGUAÇU: dificuldades deflagradas, estratégias de superação e atuação profissional

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura Plena em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, em cumprimento às exigências legais como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Informática.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado e aprovado em ___/___/____, pela seguinte Banca Examinadora:

Profª. Ma. Karina de Oliveira Lima

Professor Orientador

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

---

Prof. Esp. Danilo Rodrigo Cavalcante Bandeira

Professor Coorientador

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

---

Prof. Me. Luiz Ranyer de Araújo Lopes

Membro Interno

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

---

Prof. Dr. Diego Silveira Costa nascimento

Membro Interno

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

---

Prof. Me. Kleber Kroll de Azevedo Silva

Membro Interno

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

---

Prof. Me. Breno Trajano de Almeida

Membro Interno

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

DEDICATÓRIA

A Deus por teus planos para a minha vida serem sempre maiores que os meus sonhos, aos meus pais por toda dedicação, incentivo e cuidado e aos meus avós maternos, em especial meu avô Aprígio (*in memoriam*), por ter me proporcionado as melhores risadas da vida ao seu lado.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiro a Deus por ter me mantido na trilha certa durante este projeto de pesquisa com saúde e forças para chegar até o final.

Agradeço a todos os professores desta Instituição por me proporcionar o conhecimento não apenas intelectual e técnico-científico, mas a manifestação de caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que dedicaram-se a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender.

Quero agradecer a minha professora orientadora Karina Lima, pelo empenho dedicado ao meu projeto de pesquisa, pela motivação e perseverança que teve comigo.

Ao meu coorientador e amigo Danilo Rodrigo, por todo apoio, paciência e tempo dedicado não só na elaboração do meu projeto final, mas desde o início da graduação.

Aos meus pais Nilson Sérgio e Enilda Souza, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. Em especial a minha mãe, heroína que me deu apoio e incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço. Você é o meu exemplo de superação, perseverança e força de vontade.

Aos meus avós maternos Iracema Rosa e Aprígio Barbalho (*in memoriam*), por todo amor e carinho dedicado desde o início de minha vida. Por terem me ensinado que o amor é o maior dos ensinamentos e está acima de qualquer coisa.

Ao meu companheiro Lorram Soares, pelo amor, paciência e compreensão. Por sempre me incentivar e de crescer junto comigo buscando construir nosso futuro.

Aos amigos que me deram forças, em especial a Raiza Medeiros, que dedicou parte do seu tempo para tirar dúvidas, sempre me encorajando a fazer meu melhor.

Ao meu primo e amigo Lucas Matheus, por todo cuidado e preocupação, por sempre se fazer presente, principalmente nos momentos de aflição.

A todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização da minha pesquisa.

“Se você não está disposto a arriscar esteja disposto a uma vida comum”.

(Jim Rohn)

RESUMO

O PERFIL DOS EGRESSOS DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO IFRN CAMPUS IPANGUAÇU

O mercado das TICs vem crescendo de forma acelerada nos últimos anos. Novas tecnologias são lançadas a todo momento, fazendo com que métodos utilizados em empresas e instituições de ensino fiquem obsoletos. Diante disso, a educação é convocada, a além de suprir as escolas com equipamentos, a oferecer cursos que possibilitem um perfil profissional que utilize a integração entre formação pedagógica e formação específica, surgindo assim, os cursos de Licenciatura em Computação e em Informática. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral investigar o perfil dos egressos Curso Superior de Licenciatura em Informática do IFRN do *Campus* Ipanguaçu que concluíram o Curso entre os anos de 2016 a 2019, de modo a evidenciar as dificuldades encontradas, estratégias desenvolvidas e inserção no mercado de trabalho desses sujeitos. Para tanto, buscou-se apresentar as principais dificuldades identificadas pelos egressos do Curso no percurso da formação do licenciando; elencar as estratégias desenvolvidas pelos licenciandos face às dificuldades deflagradas no percurso formativo e identificar os espaços de atuação profissional dos egressos. O estudo foi realizado a partir da abordagem qualitativa em educação e os dados foram coletados por meio da aplicação de questionários junto a 18 egressos do Curso e obtivemos o retorno de 16 respondentes, totalizando 90% da população da pesquisa estudada. Ao término do estudo, constatou-se que apesar dos desafios enfrentados durante a graduação, estratégias foram traçadas pelos próprios egressos para superar as adversidades, tais estratégias foram de suma importância para que conseguissem o egresso no curso.

Palavras-chave: Licenciatura em Informática. Egressos. Mercado de trabalho – dificuldades. Mercado de trabalho – Estratégias. Superação.

ABSTRACT

The ICT market has been growing rapidly in recent years. New technologies are launched all the time, making methods used in companies and educational institutions obsolete. Therefore, education was coerced to, in addition to supplying schools with equipment, offering courses that create a professional profile that uses the integration between pedagogical training and specific training, thus giving rise to the Computer Science and Informatics Degree courses. In this context, the present work intends to analyze the profile of graduates of the Higher Degree in Computer Science at IFRN Campus Ipanguaçu, in order to analyze the main difficulties faced by students during the Course, the strategies developed by them to overcome such adversities , the insertion in the job market, identification of the spaces of professional performance of the graduates and relating to the area of academic formation. The study was carried out from the qualitative approach in education and the data were collected through the application of questionnaires with 18 graduates of the Course and we obtained the feedback of 16 respondents, totaling 90% of the research population studied. At the end of the study, it was found that despite the challenges faced during graduation, strategies were devised by the graduates themselves to overcome adversity, such strategies were of paramount importance for them to obtain the egress in the course.

Keywords: Degree in Informatics. Graduates. Difficulties faced. Strategies used. Overcoming.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Perfil dos sujeitos entrevistados.....37

Tabela 2 Sugestões para calouros.....55

LISTA DE FIGURAS

Figure 1 Mapa da distribuição da LC no Brasil.....22
Figure 2 Área territorial do Vale do Assú.....24
Figure 3 Núcleo Fundamental.....28
Figure 4 Núcleo Didático Pedagógico.....28
Figure 5 Núcleo Epistemológico.....29
Figure 6 Núcleo Específico.....29
Figure 7 Sexo dos egressos.....38
Figure 8 Faixa etária dos egressos.....39
Figure 9 Estado Civil.....40
Figure 10 Principais dificuldades enfrentadas pelos egressos.....41
Figure 11 Relação de egressos casados e falta de incentivo.....43
Figure 12 Egressos que trabalharam durante a graduação.....44
Figure 13 Incentivo da Instituição.....45
Figure 14 Recursos utilizados para estudar.....47
Figure 15 Participação de programas oferecidos pela instituição.....49
Figure 16 Relação da função ou cargo com a área de formação.....50
Figure 17 Aspectos valiosos do curso.....52
Figure 18 Estratégias utilizadas.....53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LI Licenciatura em Informática

TIC Tecnologia da Informação e Comunicação

DCN Diretrizes Curriculares Nacionais

MEC Ministério da Educação

IFRN Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

LC Licenciatura em Computação

SBC Sociedade Brasileira de Computação

IMB A International Business Machines Corporation

PUC Pontifícia Universidade Católica

USP Universidade de São Paulo

ITA Instituto Tecnológico de Aeronáutica

PNI Política Nacional de Informática

PPC Plano Político-Pedagógico

UNB Universidade de Brasília

IES Instituto de Ensino Superior

AACC Atividades Acadêmico-Científico-Culturais

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

INEP Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

CEFET Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Rio Grande do Norte

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....14

1.1 OBJETIVOS.....15

1.2 JUSTIFICATIVA.....16

1.3 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....17

2. REFERENCIAL TEÓRICO.....18

2.1 A CHEGADA DE UMA NOVA PROFISSÃO.....18

2.2 A NECESSIDADE DE CURSOS DE CURTA DURAÇÃO EM TECNOLOGIA. .19

2.3 O SURGIMENTO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO.....20

2.1 O CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA NO VALE DO ASSÚ.....23

2.5 O CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO IFRN.....26

2.6 PESQUISAS COM EGRESSOS.....30

3. METODOLOGIA.....32

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....32

3.2 PESQUISA QUALITATIVA.....33

3.3 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....34

3.4 INSTRUMENTOS DA PESQUISA.....35

3.5 SUJEITO DA PESQUISA.....36

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....41

4.1 AS PRINCIPAIS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS EGRESSOS.....41

4.2 RELAÇÃO DE EGRESSOS CASADOS E FALTA DE INCENTIVO.....43

4.3 OS EGRESSOS QUE TRABALHARAM DURANTE A GRADUAÇÃO.....44

4.4 O INCENTIVO POR PARTE DA INSTITUIÇÃO.....46

4.5 RECURSOS UTILIZADOS PARA ESTUDAR.....47

4.6 PARTICIPAÇÃO EM PROGRAMAS OFERECIDOS PELA INSTITUIÇÃO.....49

4.7 RELAÇÃO DA FUNÇÃO OU CARGO COM A ÁREA DE FORMAÇÃO.....50

4.8 ASPECTOS UTEIS E VALIOSOS DO CURSO.....52

4.9 ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA SUPERAR AS ADVERSIDADES.....53

4.10 SUGESTÃO DOS EGRESSOS PARA OS CALOUROS DO CURSO.....55

5. CONCLUSÃO.....58

REFERÊNCIAS.....60

APÊNDICE.....63

1. INTRODUÇÃO

O avanço acelerado das ferramentas tecnológicas vem trazendo mudanças significativas em nosso cotidiano, fazendo com que as pessoas adotem novos comportamentos, estejam abertas a novas ideias e busquem trabalhar seu raciocínio lógico. Com as tecnologias em constante evolução, as instituições de ensino acabam sendo convidadas a inserirem essas ferramentas no âmbito escolar, trazendo a informática como peça fundamental na construção do conhecimento cognitivo dos alunos. Para Belloni (2001, p.10), "a escola deve integrar as tecnologias de informação e comunicação porque elas já estão presentes e influentes em todas as esferas da vida social". Nessa perspectiva, as instituições de ensino fazem parte da comunidade e dessa forma tem a necessidade de se adaptar as novas tecnologias.

Com a inserção da área tecnológica na educação, surge a necessidade de capacitar professores de disciplinas distintas, para que eles possam utilizar tais ferramentas de forma interdisciplinar, frisando que não é apenas disponibilizar computadores para que os alunos utilizem sem orientação. Mas, sim, destacar a importância da formação do licenciado na área da tecnologia da informação (TI), tanto para atuar na construção do conhecimento dos alunos, como também, auxiliar demais professores a utilizar, de forma coerente, as ferramentas disponíveis nas diversas áreas do ensino. Para Lévy (1992, p. 68), a junção da teoria e técnica "reorganizam, de uma forma ou de outra, a visão de mundo de seus usuários e mudam seus reflexos mentais". Assim, tornando os alunos capazes de construir tecnologias intelectuais.

Diante da necessidade atual de ensino na área de TI, surgem novas discursões sobre a criação do curso de licenciatura em computação (LC) que, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Computação (BRASIL, 2016, p.67), "promovem a formação profissional docente em computação, de forma que esse profissional compreenda processos educativos e de aprendizagem, e atue na formação de cidadãos". Disseminando o conhecimento de forma completa, reunindo várias disciplinas em busca de um objetivo final, a multidisciplinaridade.

A formação do licenciado em computação é recente, contudo, segundo o site do E-MEC (MEC, 2013) em junho de 2013 o Brasil já contava com 110 Instituições de ensino ofertando o curso, mostrando que houve um crescimento significativo de ofertas do curso e,

atualmente existem mais de 150 cursos disponibilizados no país. Apesar do aumento significativo nas ofertas de cursos superiores de licenciatura, nas áreas de exatas a um aumento no índice de evasão.

O Ministério da Educação e Cultura (1997, p.19), "conceitua a evasão de um curso como sendo: saída definitiva do curso de origem sem conclusão, ou a diferença entre ingressantes e concluintes, após uma geração completa". Dados recentes do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2017, p.34), ressaltam um aumento significativo na evasão dos cursos de licenciatura, um comparativo entre a evasão do curso de licenciatura em física entre os anos de 2010 e 2015 mostram que em 2010 apenas 12,6% dos estudantes desistiam do curso, em 2015 esse número sobe para 55,8%.

Um método que pode ser utilizado para conhecer os pontos negativos que fazem o número de evasão subir significativamente é a pesquisa com egressos. De acordo com Souza (2016, p.55), "os egressos são fonte de dados para avaliações da efetividade dos cursos, oferecendo informações contextualizadas para a melhoria e reestruturação das formações oferecidas pelas instituições de ensino".

Nesse sentido, para realização dessa pesquisa utilizaremos como fonte de obtenção de dados a pesquisa com egressos. Visto que, observando o baixo índice de egressos nos cursos de licenciatura ofertado pelo IFRN, especificamente, o curso Superior de Licenciatura em Informática, se faz necessário uma melhor análise do caminho percorrido pelos discentes, para que possamos compreender os desafios encontrados por esses alunos e traçar possibilidades como estratégias para serem aplicadas durante a graduação, e assim, ajudar a superar as adversidades e garantir uma melhor formação do licenciando.

1.1 OBJETIVOS

Nessa perspectiva, este trabalho tem por objetivo geral:

- Investigar o perfil dos egressos Curso Superior de Licenciatura em Informática do IFRN do *Campus* Ipanguaçu que concluíram o Curso entre os anos de 2016 a 2019, de modo a evidenciar as dificuldades encontradas, estratégias desenvolvidas e inserção no mercado de trabalho desses sujeitos.

E, como objetivos específicos:

- Apresentar as principais dificuldades identificadas pelos egressos do Curso Superior em Licenciatura em Informática do IFRN Campus Ipanguaçu no percurso da formação do licenciando.
- Elencar as estratégias desenvolvidas pelos licenciandos face às dificuldades deflagradas no percurso do formativo.
- Identificar os espaços de atuação profissional dos egressos.

1.2JUSTIFICATIVA

Buscando a organização da denominação de cursos na área de computação existentes naquela época, as Diretrizes Curriculares Nacionais DCN, de cursos superiores na área de computação e informática, no ano de 1999, estabeleceram uma definição de nomenclatura a ser usado como padrão. Os cursos como análise de sistemas, tecnologia em processamento de dados, matemática com ênfase em informática, abrangiam essa nomenclatura naquele momento.

Em 16 de novembro de 2016, através da resolução CNE/CES nº 5, essa nomenclatura foi atualizada para abranger os cursos como, "cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de Licenciatura em Computação". (BRASIL, 2016). Dessa forma, como estabelecido pela DCN, o curso Superior de Licenciatura em Informática está vinculado ao curso de licenciatura em computação. Fazendo com que os cursos de LI definam o perfil do egresso do curso em base no perfil de egresso do curso de LC, estabelecido pela própria SBC.

Criados com a intenção de formar profissionais qualificados para atuar no ensino de computação e informática, os cursos de LC possuem as fortalezas e fraquezas inerentes a uma das modalidades mais recentes de cursos de graduação na área. Se, por um lado, eles articulam a promoção de saberes para além da área de computação pura, dialogando com as fundamentações teóricas e as práticas da área pedagógica, por outro carecem de compreensão do imenso potencial de atuação dos seus egressos.

Nesse sentido, a importância dessa pesquisa é fundamental, para analisarmos o perfil dos egressos do curso Superior de Licenciatura em Informática, conhecendo suas dificuldades

e estratégias utilizadas para suprir tais adversidades. De forma que possamos encontrar sugestões de quais pontos precisam ser trabalhados com mais atenção durante o percurso do curso.

1.3ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho está organizado estruturalmente da seguinte maneira: a seção 1 apresenta a introdução a pesquisa; a seção 2 descreve o referencial teórico sobre o tema abordado, com temas que descrevem: A chegada de uma nova profissão; A necessidade de cursos de curta duração em tecnologia, O surgimento de curso de graduação em computação; O curso superior de Licenciatura em Informática no Vale do Assú; O curso de Licenciatura em Informática do IFRN e a Pesquisa com egressos; a seção 3 expõe a metodologia que foi implementada na pesquisa, como a caracterização da pesquisa, os instrumentos da pesquisa e o sujeito da pesquisa; na seção 4 apresenta-se a análise dos resultados a partir do desenvolvimento desta pesquisa; na seção 5 está exposto as considerações finais; e por fim, será apresentado as referências bibliográficas. No apêndice está exposto o questionário utilizado com os alunos que obtiveram egresso no curso.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Apresenta-se neste capítulo a fundamentação teórica sobre a chegada de uma nova profissão no Brasil, a necessidade de cursos de curta duração em tecnologia, o surgimento do Curso de Licenciatura em Computação, o Curso Superior de Licenciatura em Informática no no contexto socioeconômico Vale do Assú, e, por último, curso Superior de Licenciatura em Informática no IFRN e a pesquisa com egressos.

2.1 A CHEGADA DE UMA NOVA PROFISSÃO

Os primeiros profissionais de computação no Brasil foram surgindo, aos poucos, a partir da introdução dos primeiros computadores no País. Por volta da década de 1960 com o crescimento das aplicações de processamento de dados administrativos. Como afirma Pacitti (2003, p.19), "As aplicações eram novidades na época, mesmo nas melhores universidades, como a Pontifícia Universidade Católica (PUC-Rio), o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e a Universidade de São Paulo, que receberam cada uma, seu primeiro computador para fins didáticos entre 1960 e 1962".

Com o grande interesse dos fabricantes estrangeiros em comercializar estes equipamentos no Brasil e não havendo instituições capazes de formar profissionais necessários para sua utilização, as próprias empresas desenvolvedoras dos equipamentos, iniciaram a criação de centros de treinamentos para qualificar seus funcionários.

A International Business Machines Corporation (IBM), dominante do mercado na época, desenvolveu programas de treinamento com o objetivo de capacitar profissionais de vendas a comercializar seus produtos e profissionais de aplicação que pudessem observar falhas na manipulação de dados e buscassem soluções que pudessem ser realizadas utilizando a programação de tarefas nas máquinas. Segundo PUC-Rio (2013, p.1) os primeiros profissionais participantes "foram chamados de analistas de vendas e analistas de sistemas e programadores". Esse treinamento enfatizava a compreensão do funcionamento da máquina e a capacidade de dominar linguagens de programação baseadas em lógica.

Nesse sentido, as seleções de admissão de candidatos a analistas e programadores eram fortemente centradas em testes de inteligência que privilegiavam o raciocínio lógico e a capacidade de abstração. Essa experiência durou toda a década de 60, período em que o uso de computadores se estabeleceu nas grandes instituições governamentais.

Após sua consolidação, algumas dessas organizações começaram a desenvolver seus próprios programas de qualificações dentro do seu quadro efetivo, os alunos eram os empregados, que participavam de uma seleção entre todas as unidades. Contudo, o curso não se limitava apenas a conhecimentos necessários para o crescimento da empresa. Segundo a PUC-Rio (2013, p.3), "os alunos recebiam treinamento visando a capacitação de futuros analistas para a solução criativa de problemas, bem como para reformular as rotinas de trabalho do pessoal de preparação e utilização dos dados processados".

No final da década, outras organizações também iniciaram a criação de cursos destinados a qualificação de seus funcionários, porém, com a ideia mais madura, o curso era realizado antes da admissão dos funcionários e ministrado por professores universitários convidados. Os alunos que queria participar, passavam por testes de alto nível de complexidade, recebiam remuneração durante a excursão do curso e eram admitidos após a conclusão do curso.

2.2 A NECESSIDADE DE CURSOS DE CURTA DURAÇÃO EM TECNOLOGIA

No final da década de 60, com os avanços tecnológicos e o grande crescimento na demanda por profissionais qualificados, os cursos de graduação existentes já não supriam as necessidades das organizações. Além de passarem por um processo de constante reorganização, os alunos precisavam percorrer de 4 a 5 anos para conseguir o diploma.

Para suprir essa necessidade emergencial, o governo utilizou os artigos 18 e 23 da Lei da Reforma Universitária de 1968, a Lei 5540, que autorizavam a criação de cursos de curta duração em tecnologia nas instituições de nível superior para atender a demandas específicas do mercado de trabalho:

> Art. 18. Além dos cursos correspondentes a profissões reguladas em lei, as universidades e os estabelecimentos isolados poderão organizar

> outros para atender às exigências de sua programação específica e fazer face a peculiaridades do mercado de trabalho regional (BRASIL, 1968).
>
> Art. 23. §1º Serão organizados cursos profissionais de curta duração, destinados a proporcionar habilitações intermediárias de grau superior. (BRASIL, 1968).

Os cursos superiores tecnológicos, conhecidos como cursos superiores de curta duração, tinham o objetivo de proporcionar uma formação intermediaria, entre o nível médio e superior. Contudo, desde sua criação, sofreram constantes represálias e não conseguiram ter a aprovação no mercado, visto que a educação profissional no Brasil, carrega desde sua origem, uma educação voltada para os desvalidos da sorte.

Segundo Jucá (2010, p.3), "o parecer nº 4434/76, do mesmo Conselho, afirmava claramente dois tipos de profissionais de nível superior: os engenheiros voltados a concepções de novos processos e os tecnólogos voltados a execução desses processos". O que contribuiu relevantemente para o fracasso total na década de 70 dessa modalidade de ensino superior, despertando então o interesse nas universidades em ofertar cursos de graduação plena na área de computação.

2.3 O SURGIMENTO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

Com o grande índice de pesquisadores buscando qualificações em países avançados, as universidades despertaram o interesse, mudando seu foco rapidamente para a área de pesquisas. Os estudos foram voltados para fundamentos da ciência e da tecnologia. A necessidade no momento era a criação de áreas para sanar o crescente aumento da indústria de computação no Brasil.

No ano de 1997, a Universidade de Brasília (UnB), foi a pioneira na criação do curso de licenciatura em computação. Conforme Matos (2013, p.88), trata-se de "um curso interdisciplinar, que integra em sua grade curricular bases pedagógica, científica e tecnológica para a formação de profissionais que lidem com o ensino de informática e a capacitação técnica, além da efetiva integração da computação na educação". Fazendo com que houvesse

uma mudança, de forma que, os cursos técnicos, carregados com disciplinas especificas, abrissem passagem para a interdisciplinaridade ser trabalhada, inovando assim a formação dos currículos.

Com base nas Diretrizes Curriculares (DC), Cabral et al. (2008, p.17) indicam que as finalidades do curso são:

> i) Formar recursos humanos para projetar sistemas de software para educação a distância;
> ii) Formar recursos humanos para projetar software educacional;
> iii) Formar educadores para o ensino de Computação em instituições que introduzirem a Computação em seus currículos, como matéria de formação.

Deve-se destacar a importância da atuação do licenciado em computação no desenvolvimento de conteúdo, a fim de reunir disciplinas tecnológicas com metodologias educacionais, buscando trabalhar a multidisciplinaridade na transposição do conhecimento. Para Castro e Vilarim (2013, p.47), o novo curso trata-se, "de um curso que compreende o desafio do novo, do que ainda não foi visto ou feito antes, com base em necessidades sociais atuais e futuras de inserção da computação em diversos segmentos da sociedade".

Um importante norteador para o curso de licenciatura em computação é a Sociedade Brasileira de Computação (SBC), criada por pesquisadores de distintas universidades brasileiras, a SBC tem como função "fomentar o acesso à informação e cultura por meio da informática, promover a inclusão digital, incentivar a pesquisa e o ensino em computação no Brasil, e contribuir para a formação do profissional da computação com responsabilidade social", (SBC, 2018).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), que regem os cursos de computação, abordam como função do licenciado em computação, desenvolver as habilidades e competências dos alunos, a fim de trabalhar de forma didático pedagógicas suas potencialidades, fazendo uso das TICs. "Incentivando a formação voltada para o desenvolvimento de competências técnicas, científicas e pedagógicas integradas, caracterizando uma formação inter e multidisciplinar. (Brasil, 2016).

Atualmente, distintas instituições de ensino superior, oferecem o curso de licenciatura em computação. Com base em dados do site E-MEC (2013), em análise ao número de IES que ofertam em sua grade curricular, cursos na modalidade presencial e a distância,

observamos que em julho de 2013, teríamos o número de 68 Instituições com cursos de LC em atividade, totalizando um número de 110 cursos distribuídos unidades federativas, como apresentado na figura 1.

Figure 1 Mapa da distribuição da LC no Brasil



Fonte: Castro (2013).

A criação do curso de LC foi de suma importância para o desenvolvimento de uma nova concepção de ensino de informática, visto que, se via a necessidade de formar profissionais graduados que pudessem atuar no meio acadêmico com capacidade de unir a pratica com a pedagogia, mudando a concepção de que os cursos de graduação na área tinham focavam apenas na técnica. Na perspectiva de Cabral (2008, p.29),

> A criação do LC se trata de uma mudança de natureza política, uma vez que geralmente o meio acadêmico acompanha o movimento do mercado, e que apesar do forte investimento em cursos de graduação em computação, estes não estavam preparando as pessoas para atuar como licenciados.

O perfil do licenciado em computação, homologado pela SBC em julho de 2002 (CRL-LC/2002), define que:

> O licenciado é um profissional docente que incorpora competências, saberes e habilidades de criatividade e inovação, de cooperação e de trabalho em equipe, de gestão e tomada de decisões, de aquisição e produção de conhecimentos, de expressão e comunicação, não sendo somente reprodutor de conhecimentos já estabelecidos (CRLC, 2002, p. 4).

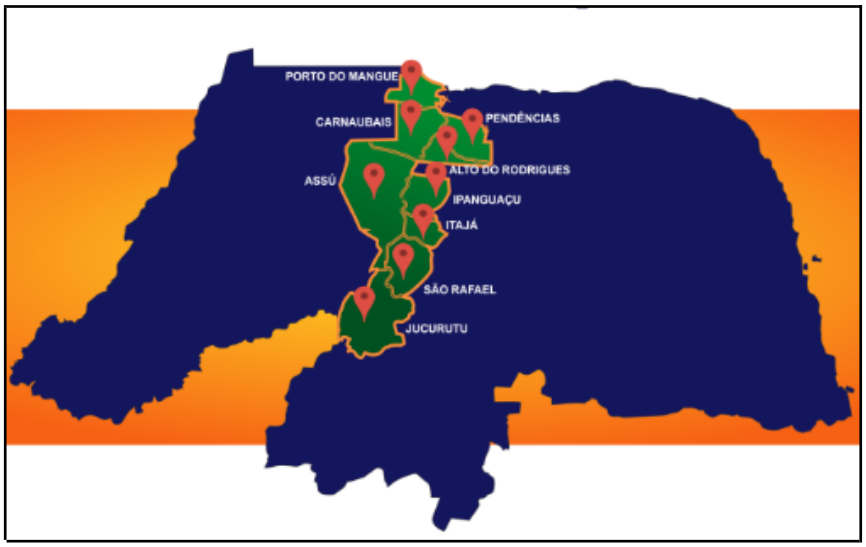
Com esse perfil, o licenciado poderá atuar tanto na educação básica, nos níveis fundamental e médio como na educação profissional, na formação geral e especializada de demais profissionais, já que nos distintos campos de atuação, o licenciado pode usar o ensino da computação para transmitir conhecimentos de forma multidisciplinar.

Foi utilizado o relatório da SBC, que considera a nomenclatura de licenciatura em computação para todos os cursos de formação de professores da área. Nesse sentido, será predominante a utilização durante o texto dos termos computação e informática, já que o foco principal da pesquisa é o estudo dos egressos no curso Superior de Licenciatura em Informática do IFRN Campus Ipanguaçu.

2.1 O CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA NO VALE DO ASSÚ

Antes de adentrar na discussão sobre o Curso Superior em Licenciatura do IFRN Campus Ipanguaçu, faremos uma breve contextualização acerca das características do Vale do Assú, região da localização da Instituição.

Figure 2 Área territorial do Vale do Assú



Fonte: pesquisador 2020

O Estado do Rio Grande do Norte é dividido em 19 cidades. Uma das mais importantes do ponto de vista econômico, constitui o Vale do Açu. Composto por nove municípios, sendo eles Alto do Rodrigues, Assú, Carnaubais, Ipanguaçu, Itajá, Jucurutu, Pendências, Porto do Mangue e São Rafael, como mostra a figura 2. Essa região localiza-se ao oeste da capital do estado, com cerca de 210 km de distância. A principal cidade, Assú, estende-se por cerca de 1.300 km², ocupando o quarto lugar no ranking de maior território, e conta atualmente com 58.017 habitantes, sendo então a oitava cidade mais populosa do estado, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018).

O território açuense, em sua geoeconomia, destaca-se sendo uma área com diversos recursos naturais. É abundante em água doce, possui solos férteis, é rica em petróleo, minerais, ventos e outros elementos da biodiversidade. Como afirma Aquino (2015, p.89), “Situa-se próximo dos principais centros consumidores do Rio Grande do Norte e dos estados vizinhos, o que lhe garante vantagens competitivas capazes de atrair investidores e pessoas de várias partes do Brasil e do mundo”.

Outro município de grande poder econômico para o vale é a cidade de Ipanguaçu, com uma população de 15.491 habitantes. Localizada entre a bacia do rio Piranhas Açu e rio Pataxó, seu tamanho territorial é de 374,2 km², tendo a maior área de terras irrigadas do vale, segundo IBGE (2018). Com solos férteis, tem o privilégio de estar inserido dentro da região beneficiada pela fruticultura irrigada, para o cultivo principalmente de milho, manga, banana,

feijão, algodão, melancia e mandioca, além de pecuária extensiva de pequeno porte. Com limitações muito fortes ao uso agrícola pela falta de água, contudo, muito almejadas por grandes empresas nacionais e transnacionais.

No ano de 1999 identificou-se a falta de perspectivas positivas para a educação no vale, na época existia o funcionamento da Fazenda Escola o Polo de Desenvolvimento Integrado Açu-Mossoró e a Ong DESENVALE, dessa forma surgiu a necessidade de transformar a então escola Centro de Tecnologias em Agronegócios do Vale do Assú, onde suas atividades passaram a ser dirigidas pelo então CEFET. Com a expansão das redes federais de ensino, a cidade de Ipanguaçu foi contemplada no ano de 2006, com uma unidade da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Rio Grande do Norte. Atendendo uma população de cerca de 120 mil habitantes, dos quais 58,79% se concentram nas zonas urbanas e 38,92% na zona rural.

Após anos de expansão e transformações, em 2009, o CEFET se consolidou o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), inicialmente com o curso técnico profissionalizante de agroecologia, hoje o Instituto conta também com o curso técnico de informática e agroecologia, o tecnológico em meio ambiente e os cursos superiores de Licenciatura em Informática e química. Importante ressaltar o curso Integrado EJA em manutenção e suporte em informática, destinado a suprir a necessidade de jovens e adultos que não conseguiram concluir o nível médio da rede básica de ensino.

Com a implantação do Instituto houve um aumento significativo no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), os últimos dados colhidos anteriores a implantação, mostram que o Município obteve a média de 2,2 nos anos finais da rede pública de ensino, já no ano de 2017 essa média subiu para 3,0. Comprovando a importância do IFRN para Município de Ipanguaçu e vale do Assú, construindo novos degraus na educação e oferecendo oportunidades de qualificações e melhorias para jovens e adultos de toda região.

2.5 O CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO IFRN

O uso da informática está presente em quase todas as atividades do ser humano, não se pode imaginar a evolução de uma sociedade sem a presença de um computador. Os países mais bem desenvolvidos do mundo também estão no topo do *ranking* de desenvolvimento das TICs. No Brasil, não podia ser diferente, as taxas de desenvolvimento dos estados estão ligadas diretamente aos avanços tecnológicos estaduais. Para o desenvolvimento de uma sociedade moderna, o ensino da informática é tão importante quanto o ensino de outras disciplinas, de forma que em diversos momentos da formação acadêmica do indivíduo, será necessário a presença de ferramentas tecnológicas.

Nesse sentindo, através da criação do Plano Pedagógico do Curso (PCC), elaborado inicialmente no ano de 2009, o curso superior de licenciatura plena em informática, foi implantado no IFRN Campus Ipanguaçu no ano de 2011, com objetivo de oferecer uma formação pautada na multidisciplinaridade, fazendo a integração entre teoria e pratica, baseada na área da informática, de forma que o conhecimento pedagógico seja construído atrás das experiências vivenciadas pelo aluno, essenciais para a formação do educador.

Os objetivos específicos do curso, segundo o PPC de LI (2012), compreendem principalmente:

> i) Contribuir para a formação crítica e ética frente as inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
>
> ii) Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
>
> iii) Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
>
> iv) Utilizar o conhecimento específico da computação como ferramenta para o desenvolvimento de aplicações educacionais;

Para Cruz e Haetinger (2013, p.27), a Licenciatura em Informática "envolve questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e da própria docência, uma vez que os futuros educadores atuarão em situações ímpares, exigindo-

lhes criatividade e iniciativa para tomada de decisões em situações novas". Nesse sentindo, com a implantação do curso, o Instituto Federal avança a passos largos na formação pedagógica de professores, por traçar um perfil profissional de um educador pautado nas diversas áreas de conhecimento, contribuindo para a qualidade de ensino da educação básica, em especial a rede pública de ensino.

A primeira turma foi iniciada no ano letivo de 2011.1, no primeiro semestre de 2011, oferecendo um total de 40 vagas anualmente. Parte do processo de seleção acontece através da utilização das notas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o restante por meio da Seleção Unificada (SISU), como também a transferência de unidade ou reingresso, desde que seja compatível com o período. A distribuição das vagas acontece de forma que 50% das vagas são reservadas a ações afirmativas e 50% para ampla concorrência.

Buscando suprir a necessidade de profissionais capazes de atuar na educação básica, a fim de melhorar o ensino-aprendizagem dos discentes, fazendo uso da computação, o perfil do profissional em Licenciatura em Informática, definido pelo PPC de LI (2012), deve ser capaz de:

> i) Articular e inter-relacionar teoria e prática;
>
> ii) Assegurar a integração entre os saberes específicos da disciplina objeto de estudo e a dimensão pedagógica;
>
> iii) Compreender a pesquisa como um dos princípios orientadores da formação docente e da atuação profissional na educação básica;
>
> iv) Conhecer e respeitar o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história;
>
> v) Ter atitude crítica, ética e humanística no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e perceber-se como agente social que intervém na realidade.
>
> vi) Atuar no Ensino Básico e Profissional;
>
> vii) Capaz de gerar inovações nos processos de ensino e aprendizagem, agindo como agentes integradores entre as diversas disciplinas da formação do estudante, utilizando os avanços da Informática.

Com base no currículo de referência para o curso de LI, criado pela SBC e no Projeto Político Pedagógico (PPP) do IFRN, a proposta pedagógica do curso segue a linha de núcleos de saberes, que implementa a prática da interdisciplinaridade. Nessa perspectiva, possibilita a integração pedagógica e formação específica ao docente, como também, a realização da

prática interdisciplinar com outras disciplinas, favorecendo o conhecimento científico e tecnológico.

A matriz curricular do curso está dívida em quatro núcleos articuladores, com essência interdisciplinar, trabalhando a interação humana dos múltiplos saberes da docência. São eles o núcleo fundamental, representado na figura 13, o específico, como mostra a figura 4, o epistemológico, na figura 5 e o didático-pedagógico, na figura 6, todos compostos pelas disciplinas pertinentes a cada fase do curso.

Figure 3 Núcleo Fundamental

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	Número de aulas semanal por Período / Semestre								Carga-horária total	
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	Hora/ aula	Hora
Núcleo Fundamental										
Língua Portuguesa	4								**80**	**60**
Leitura e Produção de Textos Acadêmicos		2							**40**	**30**
Informática	2								**40**	**30**
Matemática	4								**80**	**60**
Subtotal de carga-horária do núcleo fundamental	10	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	**240**	**180**

Fonte: PPC de LI (2012)

Figure 4 Núcleo Didático Pedagógico

Núcleo Didático-Pedagógico										
Psicologia da Educação		4							**80**	**60**
Organização e Gestão da Educação Brasileira			4						**80**	**60**
Didática				6					**120**	**90**
Mídias Educacionais					4				**80**	**60**
Educação Inclusiva						2			**40**	**30**
LIBRAS							2		**40**	**30**
Subtotal de carga-horária do núcleo didático-pedagógico	*0*	*4*	*4*	*6*	*4*	*2*	*2*	*0*	**440**	**330**

Fonte: PPC de LI (2012)

Figure 5 Núcleo Epistemológico

Núcleo Epistemológico										
Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação	4								80	60
Filosofia da Mente	2								40	30
Fundamentos Sociopolíticos e Econômicos da Educação		4							80	60
Cálculo Diferencial e Integral		4							80	60
Metodologia do Trabalho Científico		2							40	30
Álgebra Linear			3						60	45
Inglês Instrumental			2						40	30
Estatística					3				60	45
Metodologia do Ensino de Informática I					4				80	60
Metodologia do Ensino de Informática II						4			80	60
Subtotal de carga-horária do núcleo epistemológico	6	10	5	0	7	4	0	0	640	480

Fonte: PPC de LI (2012)

Figure 6 Núcleo Específico

Núcleo Específico										
Lógica Computacional	4								80	60
Algoritmos e Técnicas de Programação		4							80	60
Programação Orientada a Objetos			6						120	90
Eletricidade e Eletrônica Analógica			3						60	45
Eletrônica Digital				4					80	60
Banco de Dados				4					80	60
Estruturas de Dados				4					80	60
Engenharia de Software					3				60	45
Autoria Web					4				80	60
Programação Web						4			80	60
Instalação e Organização de Computadores						4			80	60
Interação Humano-Computador							4		80	60
Redes de Computadores							4		80	60
Manutenção Básica de Computadores							4		80	60
Tecnologias de Ensino a Distância								2	40	30
Sistemas Operacionais de Redes								4	80	60
Segurança da Informação								4	80	60
Subtotal de carga-horária do núcleo específico	4	4	9	12	7	8	12	10	1.320	990

Fonte: PPC de LI (2012)

O curso Superior de Licenciatura em Informática do IFRN já se encontra em seu terceiro PPC, desde sua criação, no entanto, para fazer o estudo com os egressos, essa pesquisa ficou restrita a apresentar a organização do PPC de 2012. O que se refere ao perfil do egresso do curso, o PPC enfatiza que deverá ter:

> i) Professores de computação que atuem no Ensino Básico e Profissional;
> ii) Educadores que, utilizando os avanços da Informática, contribuam e sejam capazes de gerar inovações nos processos de ensino e aprendizagem,

> agindo como agentes integradores entre as diversas disciplinas da formação do estudante;
> iii) Profissionais críticos, com formação pedagógica, computacional, ética humanística.

Dessa forma, nota-se que os egressos do curso Superior de Licenciatura em Informática terão uma vasta área de atuação educacional, que vai desde a utilização das TICs até a sua integração com as novas metodologias de ensino. Com uma nova visão, o licenciado poderá participar do processo de desenvolvimento da educação e de toda sociedade como um todo.

2.6 PESQUISAS COM EGRESSOS

Observa-se que as instituições de ensino estão em constantes mudanças, seja na área pedagógica, administrativa ou econômica. Tais transformações acabam trazendo problemas para ao processo educativo, fazendo com que seja necessário a tomada de estratégias para identificar e se ajustar a essas adversidades. Um dos métodos que vem sendo pesquisado como forma de sanar esses desafios, é a pesquisa com egressos, que pode ser utilizada como uma autoavaliação contínua do curso.

As pesquisas com egressos se tornam a principal forma para uma Instituição de Ensino Superior (IES) obter a autoavaliação de um curso, pois são eles que evidenciam a realidade vivida durante a graduação, podendo apontar os pontos positivos e negativos. Para Souza (2016, p.72), “a partir dos ex-alunos, as universidades podem verificar se os cursos oferecidos estão alcançando os objetivos propostos por seu projeto político pedagógico, e se esses estão adequados às demandas sociais atuais e regionais, identificando maneiras de torná-los mais eficazes”.

Nesse sentindo, Santos e Takaoka (2007, p.17) “afirmam que os egressos conhecem a realidade dos cursos que realizaram, bem como o contexto externo à instituição, onde interagem agora, podendo avaliar a eficácia da formação recebida de forma contextualizada”. Através dessa avaliação os gestores podem identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos ex alunos egressos do curso, os pontos que precisam ser melhorados, o que foi de suma

importância para sua formação e quanto o curso contribuiu para sua vida pessoal e profissional.

Com isso, fica claro que o aluno egresso é, um importante instrumento de avaliação das instituições. Abordando suas percepções sobre a qualidade do aprendizado recebido, a satisfação com o curso, a inserção no mercado de trabalho, relação entre ocupação atual e a formação adquirida, são alguns dos pontos que podem ser utilizados pela gestão para a avaliação do curso e conseguinte da instituição.

3. METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentado a metodologia da pesquisa, utilizando a abordagem de pesquisa qualitativa, que tem como finalidade conseguir dados voltados para compreender as atitudes, motivações e comportamentos de determinado grupo de pessoas. Objetiva entender o problema do ponto de vista deste grupo em questão.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esse trabalho foi iniciado com a realização do estudo sobre metodologia científica, pois, entende-se como metodologia o conjunto de processos e métodos utilizados para obtenção de um determinado conhecimento. Através da metodologia, o aluno passa a desenvolver o senso crítico e reflexivo, construindo um perfil de pesquisador.

Para Libânio (2001, p. 39):

> O objetivo da Metodologia Científica é resgatar em nossos alunos a capacidade de pensar. Pensar significa passar de um nível espontâneo, primeiro e imediato a um nível reflexivo, segundo, mediado. O pensamento pensa o próprio pensamento, para melhor captá-lo, distinguir a verdade do erro. Aprende-se a pensar à medida que se souber fazer perguntas sobre o que se pensa

Nesse contexto, é preciso destacar a importância da metodologia científica para a construção de uma pesquisa, o conhecimento precisa seguir uma ordem lógica, começando pela escolha do tema da pesquisa até as análises dos dados coletados, representado todo o processo até a análises dos resultados.

Para Leehfld (2014, p.75) a metodologia científica “não procura soluções, mas estuda as maneiras de encontrá-las, integrando o que se sabe a respeito de métodos em vigor nas diferentes disciplinas científicas ou filosóficas”. Assim, fica claro que metodologia científica tem o papel de direcionar o pesquisador ao conhecimento científico, destacando a importância dentro da pesquisa, da fundamentação teórica, da coerência com os dados expostos e do uso de evidências para a veracidade do assunto.

Dentro desse processo, existem inúmeros tipos de pesquisa, a serem utilizados em diferentes níveis de aprofundamento, selecionados de acordo com o objetivo de cada pesquisa. Para Cervo et al, (2007, p.20), “cada tipo de pesquisa possui, além do núcleo comum de procedimentos, suas próprias peculiaridades”. Contudo, não cabe a esse trabalho abordar de forma explicativa cada método, mas, vale ressaltar que os mais utilizados na área acadêmica são a pesquisa qualitativa na qual o pesquisador faz uso de uma análise indutiva e a pesquisa quantitativa que faz uso de técnicas estatísticas e quantificação.

Nesse trabalho faremos uso da pesquisa qualitativa a fim de interpretar as falas dos alunos que conseguiram sucesso no curso Superior de Licenciatura em Informática do IFRN *Campus* Ipanguaçu e assim, identificar o perfil desses egressos, analisando todo seu percurso até a conclusão do curso, para traçar as dificuldades enfrentadas e as estratégias utilizadas para chegar a conclusão do curso.

3.2 PESQUISA QUALITATIVA

A pesquisa qualitativa preconiza o pesquisador como o instrumento fundamental para a pesquisa, construindo várias interpretações de uma análise indutiva. Para Marconi e Lakatos (2017) a abordagem qualitativa é:

> Uma pesquisa que tem como premissa, analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano e ainda fornecendo análises mais detalhadas sobre as investigações, atitudes e tendências de comportamento.

Nesse sentido, para a realização desta pesquisa, utilizando do método qualitativo foi realizado uma análise documental, em que se obteve acesso a dados que continham a lista com os egressos do curso Superior de Licenciatura em Informática do IFRN *Campus* Ipanguaçu, disponibilizado pela secretária acadêmica da instituição. Após a coleta de dados, foi feita a leitura e análise do PPC do curso, documento disponibilizado também pela própria instituição, o que possibilitando averiguar, de forma coerente, as respostas dos sujeitos da pesquisa.

3.3 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Considerando que, como esclarece Cervo et al (2007, p.60), “a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em artigos, livros, dissertações e teses”. Para essa pesquisa foi realizada uma busca em livros, sites - como o Portal de Periódicos CAPS, Revista Scielo e Portal do Ministério da Educação - e, artigos disponíveis na internet, que abordassem a história da informática no Brasil, os principais avanços tecnológicos e o surgimento do curso Superior de Licenciatura em Informática, retomando discursões que já existentes acerca do tema para obter maior aprofundamento no desenvolvimento da pesquisa.

Como fontes de referência, foi realizado a leitura de livros que tratam de conteúdos relevantes para a pesquisa, entre eles vale destacar “A Trajetória dos Cursos de Graduação da Área de Computação e Informática”, que tem como autor Cabral, 2008. Abordando os primeiros cursos na área tecnológica, os cursos em tecnologias e os primeiros cursos de graduação na área de Licenciatura em Informática; e o livro “Fundamentos da metodologia científica”, dos autores Para Marconi e Lakatos, 2017. Trazendo uma abordagem aberta sobre pesquisas qualitativas.

Através de buscas na internet, foi encontrado referências também em sites, que foram utilizados para coleta de dados e conhecimento histórico, entre eles destacasse, a “Base de dados por municípios das Regiões Geográficas Imediatas e Intermediárias do Brasil, disponível no site do IBGE; o Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Computação e Informática, disponível no próprio site da SBC e Empresas estão capacitando profissionais de TI para suprir demanda do mercado, disponível no site EXAME.

Uma das pesquisas tidas como base foi o trabalho de Lafayette Júnior Pinheiro, que discute o estudo com egressos da Licenciatura em Computação da Universidade de Brasília: as influências do curso na vida profissional e pessoal dos ex-alunos. Para realização dessa pesquisa, foi utilizado dados oficiais cedidos pela universidade no ano de 2017.

3.4 INSTRUMENTOS DA PESQUISA

Como instrumento para a construção dos dados da pesquisa foi construído um questionário para ser aplicado aos ex-alunos que conseguiram o egresso no curso superior de Licenciatura em Informática do IFRN – Campus Ipanguaçu. Segundo Marconi & Lakatos, (2002, p.100), “o questionário como ”instrumento de coleta de dados constituído por uma série de perguntas, que devem ser respondidas por escrito”.

A aplicação de questionário tem suas vantagens e desvantagens e precisa ser trabalhado com cuidados, pois, da forma que nos traz economia de tempo e obtenção de grande número de dados, atinge um grande número de pessoas simultaneamente, obtém respostas mais rápidas e exatas, também devemos ter cuidado com o processo de sua elaboração, de forma que é necessário conhecer bem o assunto a ser abordado, ter cuidado na seleção das questões, apresentar uma boa estética com perguntas claras e objetivas.

Através dos dados cedidos pela secretária acadêmica da instituição, foram mapeados 18 egressos do no curso superior de Licenciatura em Informática do IFRN Campus Ipanguaçu, concluintes do ano letivo 2011.1 a 2019.2. Com os dados em mãos, o segundo passo foi realizar contato com os sujeitos. O contato aconteceu com todos por meio das redes sociais, via whatzapp, acreditando que seria o meio de comunicação mais viável para todos, todo o contato foi realizado diretamente pelo perfil pessoal do pesquisador.

Com o estudo de plataformas online, optou-se pela plataforma Google Doc’s através do Forms para elaboração e divulgação do questionário eletrônico. Por ser uma ferramenta online e de fácil envio e alcance, o Forms do Google doc’s foi à escolha mais apropriada como plataforma online e gratuita. Além de demonstrar os resultados de forma geral e também por filtros individuais de cada egresso que respondeu a pesquisa.

O questionário foi enviado a cada egresso em períodos diferentes, para que fosse observado o fluxo de resposta e se ocorreria algum erro no envio, e assim fosse visto outro meio de obter contato. Dos 18 sujeitos abordados, 16 deles se mostraram receptivos e se prontificaram ao responder o questionário de imediato. Apenas 2 não responderam à pesquisa, ainda foi realizado contato via ligação e utilizando a rede social Facebook, porém, não se obteve retorno. Dessa forma, ao final se chegou ao número de 16 egressos respondentes, totalizando 90% da população alvo.

Elaborado contendo, título da pesquisa, informações da instituição, nome completo do aluno e o objetivo da pesquisa. Composto por 21 questões sendo 13 questões abertas, onde o sujeito pudesse responder expressando sua opinião e 8 questões fechadas, de múltipla escolha. Era divididas em 3 seções, a primeira seção tratava das informações pessoais, afim de traçar o perfil pessoal do egresso, em seguida, a segunda seção era composta por informações acadêmicas, que traçavam dados como o ano de ingresso e egresso no curso e sua participação em projetos de extensão e por último, a 3 seção abordava as maiores dificuldades enfrentadas durante o curso, trazendo questões sobre o incentivo da instituição, da família e a estratégias traçadas pelo aluno para suprir tais adversidades.

3.5 SUJEITO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada junto a alunos que obtiveram o egresso no curso superior de Licenciatura em Informática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, IFRN *Campus* Ipanguaçu. Por meio dos dados construídos, analisaremos o perfil do egresso no curso superior de Licenciatura em Informática do IFRN – Campus Ipanguaçu do ano letivo de 2011.1 a 2019.2., a fim de conhecer: o número de iniciantes e o número de concludentes; as dificuldades dos discentes durante o curso; as estratégias usadas para contornar esses desafios; o período que foi usado para o egresso no curso e conhecer qual área esse profissional atua no mercado de trabalho, de modo a identificar se a atuação do egresso é compatível com o perfil traçado no PPC (2012).

Para fins de garantia e sigilo dos respondentes da pesquisa optou-se por usar pseudônimos de poetas nascidos ou que vivem (ou viveram) no Rio Grande do Norte. Como mostra a tabela 1.

Tabela 1 Perfil dos sujeitos entrevistados

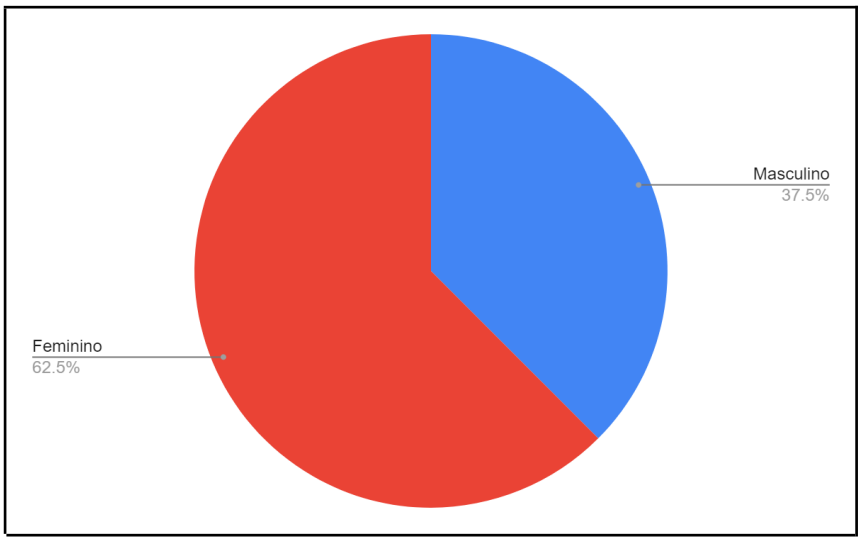
Pseudônimo do entrevistado	Ano do ingresso	Ano do egresso	Tempo de duração em semestres/ano
Câmara Cascudo	2012	2016	4 anos
Iara Carvalho	2011	2019	8 anos
Michelle Ferret	2012	2017	5 anos
Gilberto Avelino	2012	2017	5 anos
Marize Castro	2012	2017	5 anos
Newton Navarro	2011	2016	5 anos
Nilvadete Ferreira	2013	2017	4 anos
Luiz Carlos Guimarães	2012	2016	4 anos
Auta de Souza	2012	2017	5 anos
Jeanne Araujo	2012	2018	6 anos
Palmyra Wanderley	2012	2017	5 anos
José Bezerra Gomes	2013	2019	6 anos
Iracema Macedo	2012	2017	5 anos
Regina Azevedo	2011	2016	5 anos
Diva Cunha	2012	2017	5 anos
Eloy de Souza	2011	2017	6 anos

Fonte: pesquisador 2020

Analisando os dados disponibilizados pela instituição, observamos que dos 16 sujeitos respondentes da pesquisa, 4 deles afirmaram ter ingressado no curso no ano de 2011, 10 egressos iniciaram os estudos no ano de 2012, se tornando a maioria dos entrevistados e, 2 egressos no ano de 2013. Ao analisar o tempo de duração que os alunos precisaram para se tornar egressos, observamos que, a maioria deles conseguiram a conclusão em 5 anos de curso, como observamos na tabela 1.

Vale lembrar que alguns dos egressos conseguiram concluir as disciplinas, porém, faltavam as Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC), exigidas pela instituição no PPC do curso, desse modo, o aluno precisa completar a carga horaria de 200 horas com o objetivo segundo o PPC de LI (2012) de propor, “a integração entre teoria e prática, com base na interdisciplinaridade, e resultando em documentos específicos de registro de cada atividade pelo estudante, sob o acompanhamento e supervisão de um orientador”, tornando o período de conclusão mais longo.

Figure 7 Sexo dos egressos

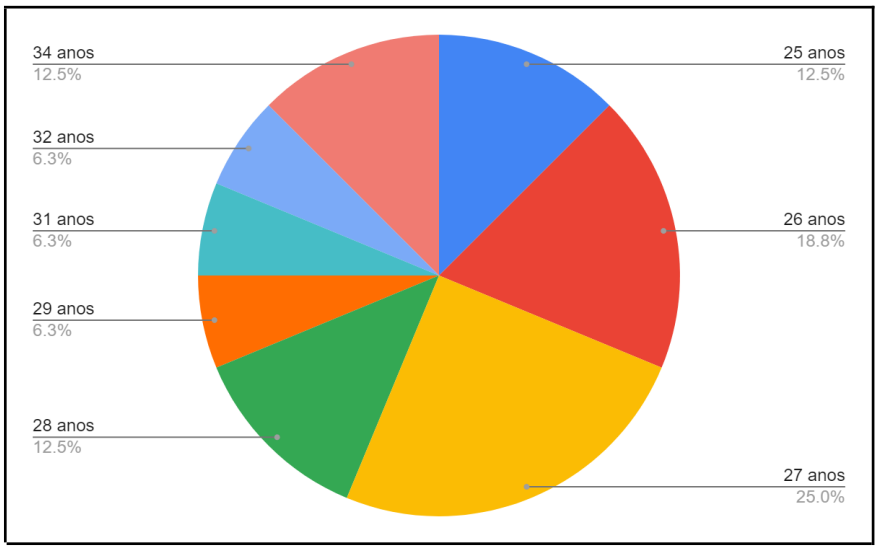


Fonte: pesquisador 2020

Após análise das respostas dos egressos acerca do curso, como mostra a figura 7, é de extrema importância perceber que os dados coletados nos mostram que dos 16 sujeitos que conseguiram êxito no curso sendo 10 do sexo feminino e 6 do sexo masculino. Sustentando que, apesar do baixo índice de inserção da mulher em áreas tecnológicas, a maioria dos egressos do curso superior de Licenciatura em Informática são do sexo feminino. Franchon (2005) afirma, “As mulheres estão ingressando cada vez mais no mercado de trabalho, conquistando cargos altos e importantes, que por sua vez, acabam destacando-se por terem uma visão abrangente”.

Segundo o Censo, 70% dos alunos que ingressaram nos cursos de licenciatura no Brasil, era do sexto feminino. IBGE, (2017). Nesse sentido, é valido ressaltar a importância das instituições proporcionarem campanhas que mostrem que as mulheres estão ganhando mais espaço nas áreas da tecnologia e que o número de egressos do sexo feminino se torna maior que do sexo masculino, pode servir como base para que o IFRN lance campanhas de incentivo, destacando o número elevado de mulheres no curso superior de Licenciatura em Informática e a grande inserção do sexo feminino nas áreas de tecnologias.

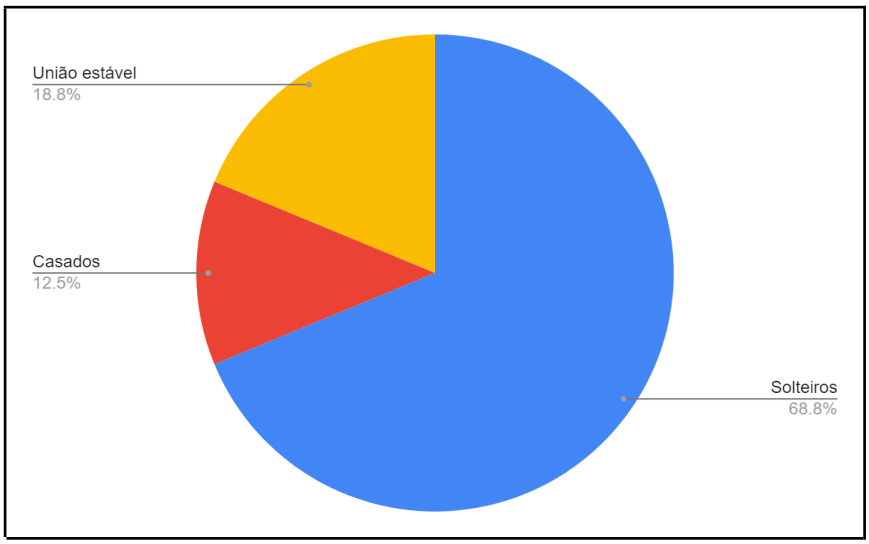
Figure 8 Faixa etária dos egressos



Fonte: pesquisador 2020

Analisando a Figura 8, identificamos que os sujeitos que se tornaram egressos tinham entre 25 e 34 anos de idade. Obtivemos um número de 12 egressos que tinham de 25 a 30 anos e 4 deles tinham de 31 a 34 anos. Nessa perspectiva, foi observado que os alunos que obtiveram egresso no curso superior de Licenciatura em Informática do IFRN do Campus Ipanguaçu, tinham em sua maioria, uma faixa etária de até 30 anos de idade. Assim, quando comparamos com os dados apresentados pelo INEP (2015), que apontam a faixa etária média dos alunos que ingressam na área pedagógica ser de 31 anos de idade, observamos que o perfil do egresso do curso de LI do IFRN também se aproxima desse índice.

Figure 9 Estado Civil



Fonte: pesquisador 2020

Ao analisar o estado civil dos sujeitos, constatamos que a maioria dos entrevistados afirmaram ter o estado civil de solteiro. Dos sujeitos entrevistados do sexo masculino 4 afirmaram ter estado civil solteiro e 2 responderam serem casados ou ter união estável. Já dos entrevistados do sexo feminino, 7 afirmaram ter estado civil solteiro e 3 responderam ser casadas ou ter união estável, como mostra a Figura 9.

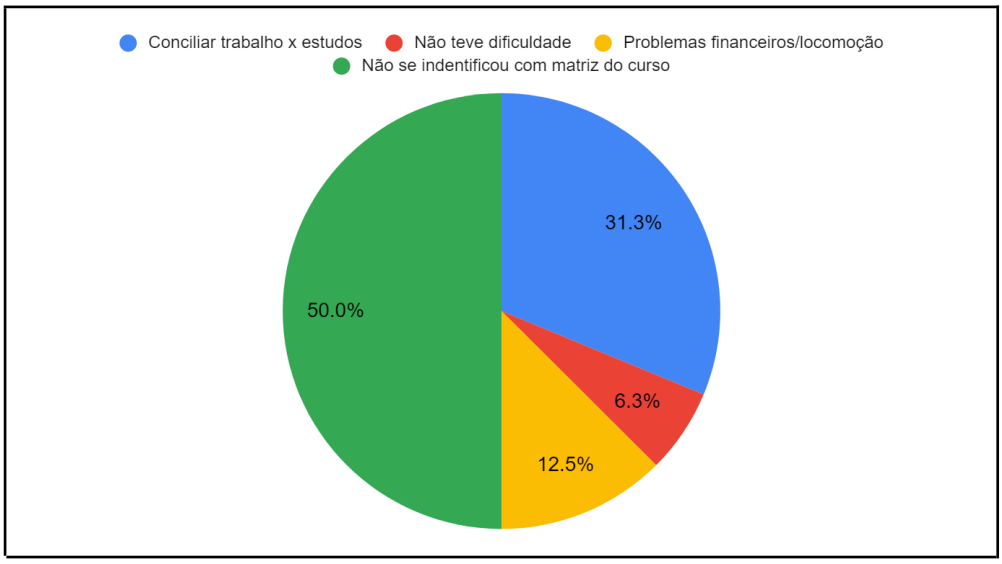
Com isso, observamos que o perfil dos egressos do curso superior de Licenciatura em Informática é composto em sua maioria por egressos com solteiros. Deixando para uma pesquisa futura, a oportunidade de aprofundar os estudos afim de conhecer se o número de ingressos com estado civil solteiro também foi superior e caso seja, analisar as os motivos que fizeram esse aluno não ter se tornado egresso no curso.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo analisaremos as respostas dos questionários para entender quais dificuldades os alunos egressos do curso superior de Licenciatura em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte do Campus Ipanguaçu sentiram, quais estratégias utilizadas para sanar essas dificuldades e identificar quais áreas de atuação tais egressos estão inseridos atualmente. A seguir serão apresentadas e analisadas diversas relações obtidas através das respostas.

4.1 AS PRINCIPAIS DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS EGRESSOS

Figure 10 Principais dificuldades enfrentadas pelos egressos



Fonte: pesquisador 2020

Analisando a Figura 10, que aborda as dificuldades enfrentadas durante o curso, observou-se que cerca de 50% dos entrevistados responderam que sua maior dificuldade foi a falta de identificação com a matriz curricular. 31,3% deles, informaram que o fato de ter que conciliar o cansaço do trabalho fora da instituição com os estudos, foi sua maior dificuldade durante o curso. 12,5% dos entrevistados colocaram os problemas financeiros e falta de

locomoção para o instituto como suas principais dificuldades e 6,3% informou não ter enfrentado dificuldades para conclusão do curso.

Diante dos resultados obtidos, foi possível observar que, a maioria dos egressos tiveram como sua principal dificuldade a falta de identificação com a matriz curricular. A aluna DIVA CUNHA fala que, “As principais dificuldades vivenciadas no curso foram as disciplinas de específicas de programação”. Um fator relevante para a desmotivação dos alunos, é que cursos de Licenciatura em Informática trazem em sua grade curricular, disciplinas específicas que exigem um alto nível de entendimento e cálculos matemáticos, dessa forma, o aluno que chega no curso, vindo, na maioria das vezes, de escolas públicas, acabam não se adaptando ao ritmo do curso, cominando em reprovações. De acordo com Branco Neto e Schuvartz, (2007, p.77), “Acadêmicos iniciantes, ao se depararem com a disciplina de programação, sentem-se incapazes de programar, devido ao conjunto de habilidades que a programação exige como capacidade para solucionar problemas, raciocínio lógico, habilidade matemática, capacidade de abstração, entre outras”.

Outra dificuldade abordada, de grande importância a ser analisada, é o alto índice de alunos que trabalham durante graduação. A entrevistada IARA CARVALHO aborda que, “Aulas noturnas auxiliam no cansaço e desmotivação. Especialmente quando se concilia estudo e trabalho”. Com a sobrecarga de disciplinas e afazeres durante o curso, principalmente em época de provas, os alunos que por diversos motivos, precisam conciliar a graduação com o trabalho, tendem a ter mais dificuldade em se adaptar ao curso, por ter poucas horas de sono, recebendo muitas informações durante o dia, o que os leva a um desgaste físico e mental. Para Lima (2018, p.3) “ao se deparar com um curso que não o estimula o aluno acaba desistindo pois, o cansaço que as atividades do curso e do trabalho lhe custam não valem o esforço aplicado sobre o mesmo, então o aluno acaba optando pelo trabalho que é o que mantêm o sustento”.

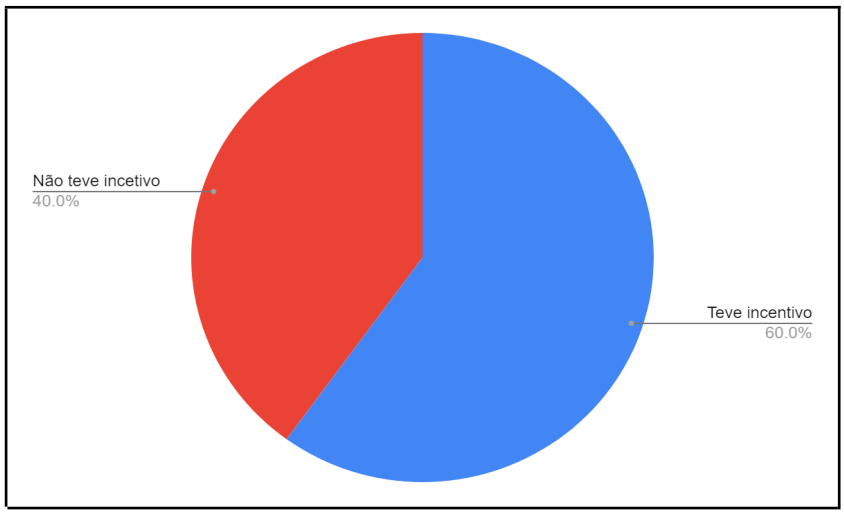
A entrevistada PALMYRA WANDERLEY, enfatizou que a sua principal dificuldade durante o curso foi a “questão financeira e locomoção”. Por mais que a graduação tenha acontecido em uma instituição federativa, os custos que um aluno tem ao enfrentar um curso não são poucos. Despesas com transporte, alimentação, aquisição de material de estudo, roupas e cuidados pessoais são de extrema importância para o aluno e acabam se transformando em desmotivação no decorrer do curso.

Ao analisas es respostas, é importante destacar que 6,3% dos entrevistados, informaram não ter tido dificuldades relevantes, pois já havia cursado o curso técnico de informática na mesma instituição na qual cursa a graduação. ELOY DE SOUZA enfatiza, “Não tive grandes dificuldades devido ao fato de já ter cursado o curso técnico em informática na própria instituição”.

Esse pensamento confirma a importância de uma educação básica de qualidade para a formação do indivíduo, visto que se destaca o aluno que teve oportunidade de cursa em uma instituição com maior nível de qualidade, apresentou um baixo índice de dificuldades. Assim, de acordo com o estudo realizado por Sampaio Duarte, ele chega à conclusão que a interiorização das políticas de ensino acabou por melhorar a qualidade do ensino, se tornando um diferencial na vida dos alunos, confirmando assim, esse dado.

4.2 RELAÇÃO DE EGRESSOS CASADOS E FALTA DE INCENTIVO

Figure 11 Relação de egressos casados e falta de incentivo



Fonte: pesquisador (2020)

Analisando a relação dos egressos que informaram ter união estável ou serem casados com incentivo oferecido pela família, como mostra a figura 11, 60% deles relataram ter incentivo do grupo familiar e 40% informaram não ter incentivo por parte da família. Esse é

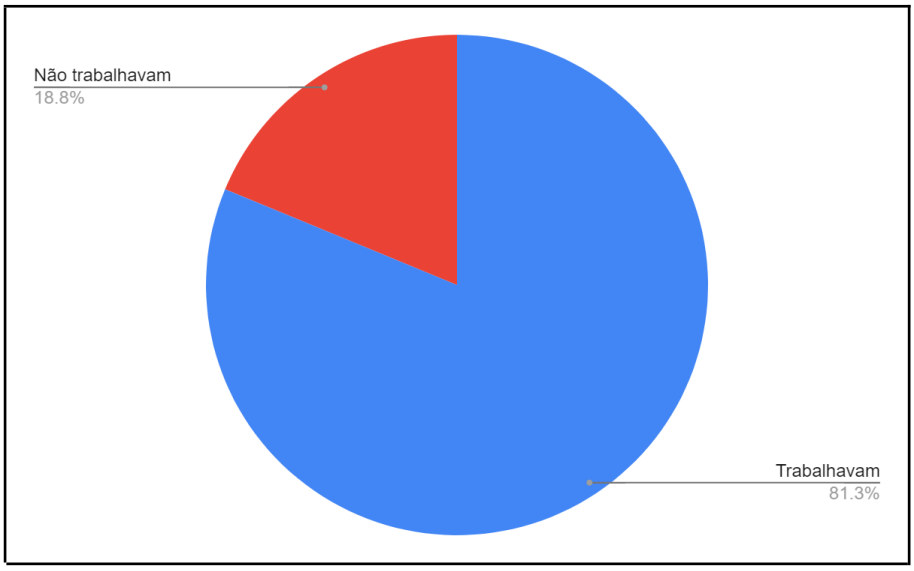
um número expressivo, pois diante de todas as dificuldades enfrentadas dentro da própria universidade o apoio familiar pode ser um fator decisivo na trajetória discente.

As respostas dos entrevistados acabam por evidenciar um novo aspecto que se deve analisar e debater com o intuito de traçar estratégias para não só afirmar a importância do profissional licenciado em informática para o seu âmbito familiar, mas também incluir essa família no processo de construção, visando sempre a formação de um profissional completo, não somente no aspecto técnico, mas também humano.

Com base na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), nº 9.394/96, no que se refere a legislação, a Constituição Federal, em seu artigo 205, afirma que, "a educação é direito de todos e dever do estado e da família". Nesse sentindo, é importante compreender que a participação da família na vida estudantil do aluno, demonstra a valorização com a educação e o conhecimento. Conversar, entender e compreender as dificuldades enfrentadas pelo discente mostra a admiração e respeito que a família tem com a construção do conhecimento desse indivíduo.

4.3 OS EGRESSOS QUE TRABALHARAM DURANTE A GRADUAÇÃO

Figure 12 Egressos que trabalharam durante a graduação



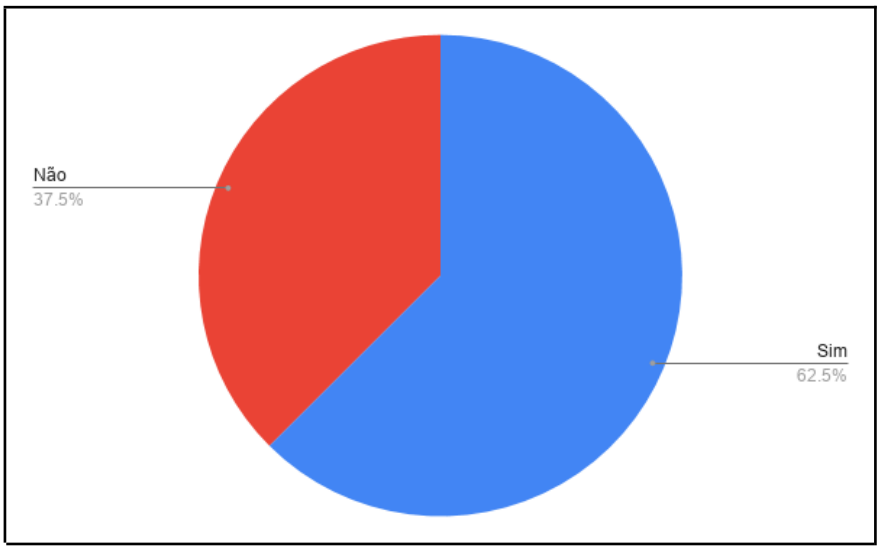
Fonte: pesquisador 2020

Analisando a figura 12, observamos que dentre todos os sujeitos da pesquisa 81,3% deles trabalharam durante todo período do curso e apenas 18.8% dos entrevistados não tinham ocupações fora da graduação. É importante ressaltar a grande democratização no acesso aos estudos nos últimos anos no Brasil, tanto nas instituições privadas como nas instituições públicas, o número de vagas em cursos de graduação aumentou de forma significativa. Dessa forma, o número de estudantes com o poder aquisitivo baixo também cresceu, fazendo com que muitos precisassem trabalhar para custear as despesas do curso ou já trabalhavam e decidiram retomar os estudos.

Sabe-se o quanto é difícil conciliar o trabalho com estudos, é necessário que o aluno elabore uma rotina de estudos organizada, com planejamento dos horários livres, de forma que possam ser usados na realização das atividades da graduação, para evitar as reprovações e consequentemente a evasão do aluno da sala de aula, desistindo da formação superior devido à intensidade que essa jornada dupla traz.

4.4O INCENTIVO POR PARTE DA INSTITUIÇÃO

Figure 13 Incentivo da Instituição



Fonte: pesquisador 2020

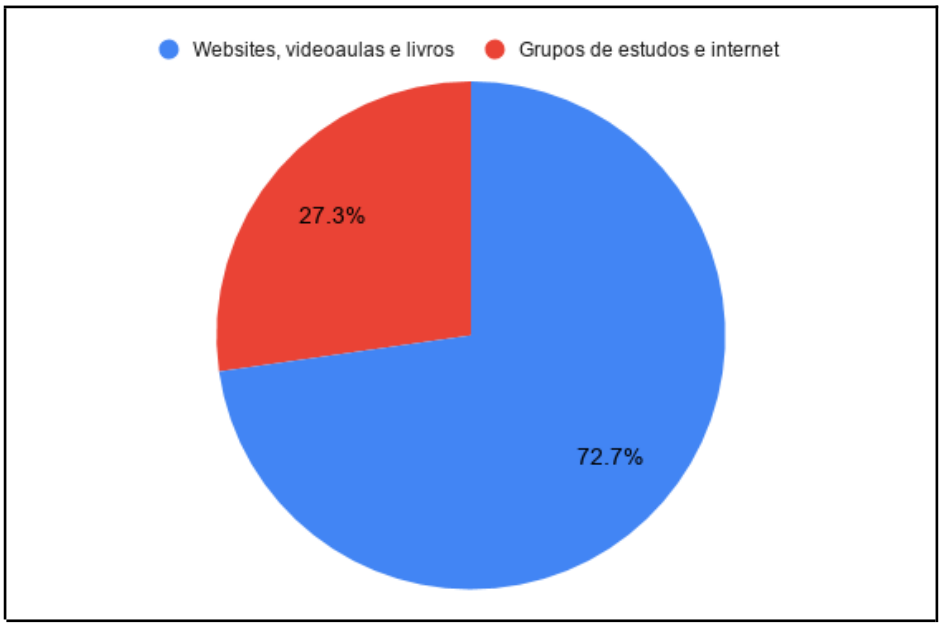
A figura 13 possibilita analisarmos o índice de incentivo ofertado pela instituição aos egressos do curso. Analisando os dados, observamos que 62,5% dos entrevistados afirmaram ter recebido incentivo por parte da instituição no decorrer da graduação e 37,5% responderam não ter recebido incentivo.

Ciente que a educação passa por constantes evoluções, as instituições de ensino precisam estar preparadas para se adaptar a essas mudanças, de maneira que possibilite melhorias para ensino-aprendizagem do aluno. Deve-se também pensar, na responsabilidade que a instituição tem na formação dos seus discentes, sendo necessário conhecer o responsável pela desmotivação do aluno, seja dentro ou fora da escola, e assim, buscar formas que possam ajudar a sanar essas adversidades.

Nesse sentindo, com base no documento orientador para superação da evasão e retenção na Rede Federal de Educação Científica e Tecnológica (MEC/Setec, 2014, 59), podemos traçar alguns tipos de incentivo internos que as instituições de ensino superior podem trabalhar com seus discentes, a qualidade de ensino ofertado, sendo necessário uma revisão constante no PPC do curso; a relação aluno-professor, buscando sempre a melhoria do diálogo e o incentivo ao estudante; a assistência estudantil, trazendo programas de assistência e auxílios ofertados pela instituição; por fim, a melhoria nas instalações físicas e manutenção dos laboratórios de informática. Vale evidenciar que o IFRN, considerando as necessidades de incentivar a permanência e o sucesso do aluno, também faz uso dessas estratégias de incentivo.

4.5 RECURSOS UTILIZADOS PARA ESTUDAR

Figure 14 Recursos utilizados para estudar



Fonte: pesquisador 2020

Analisando os dados presentes na figura 14, observamos que 72,7% dos entrevistados informam que os principais recursos utilizados para estudo durante a graduação foram a formação de grupos de estudo e o uso da internet e 27,3% dos entrevistados abordam que

fizeram uso de websites, videoaulas e livros. Observando os dados, notamos mais uma vez, a importância da utilização de pares na construção do conhecimento.

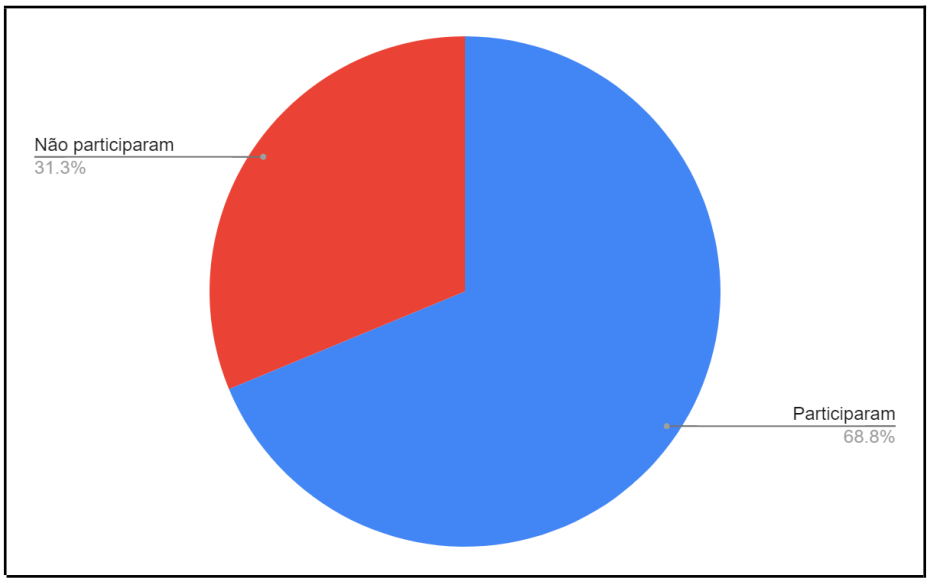
A criação de grupos de estudo com acesso à internet se torna o principal aliado no combate das adversidades encontradas durante o curso. A aluna MICHELLE FERRET afirma que “Grupos de estudo, internet, slides e livros” foram usados como principais recursos para estudar. No mesmo sentido, a entrevistada IARA CARVALO aborda que, “Websites, YouTube, grupos de encontros”, foram seus recursos de estudo durante o curso.

Com base nos dados, vale evidenciar que todos os sujeitos da pesquisa ressaltaram a importância do acesso à internet. A egressa REGINA AZEVEDO diz que “computador, internet e livros” foram os recursos utilizados por ela. Algumas disciplinas já fazem uso de ferramentas online para a aplicação do conteúdo, além disso, a utilização de plataformas educacionais durante a aula ganha espaço dentro das salas de aula.

Um método de estudo bastante eficaz é a utilização de videoaulas. A aluna JEANNE ARAUJO, que abordou em sua fala que, “leituras e aulas online”, foram de suma importância para seu aprendizado. Para Freitas (2018), “aula virtual é a grande tendência dos próximos anos, nessa modalidade, o aluno pode ter aulas no momento favorável ao seu horário ou em tempo real que possibilita o confronto entre professor e aluno”. Assim, quando trabalhado junto a utilização de livros didáticos, o aluno abre espaço para construção de seu conhecimento de forma complexa.

4.6 PARTICIPAÇÃO EM PROGRAMAS OFERECIDOS PELA INSTITUIÇÃO

Figure 15 Participação de programas oferecidos pela instituição



Fonte: pesquisador 2020

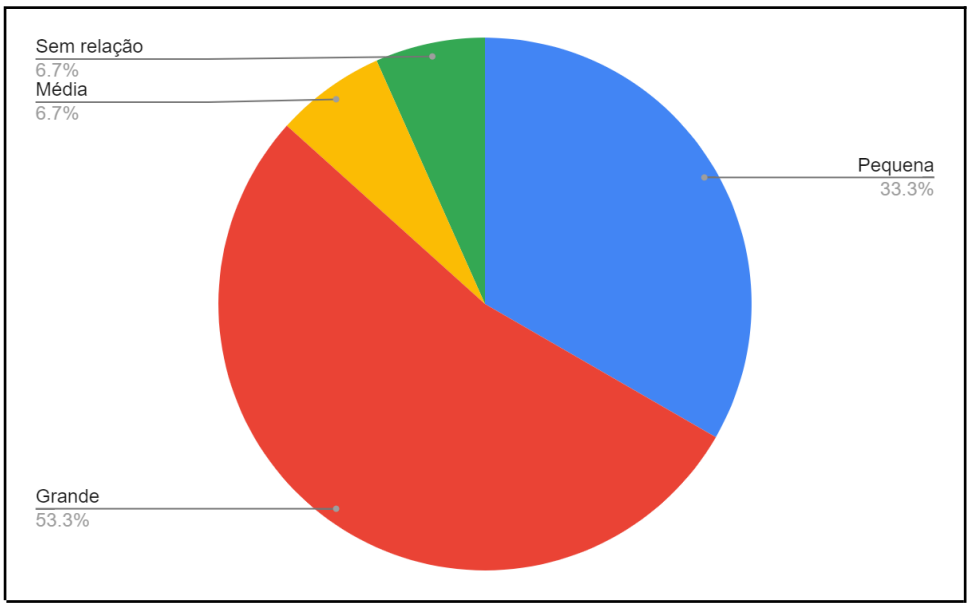
O IFRN disponibiliza de dois programas de suma importância na vida acadêmica do aluno dos cursos de licenciatura. O aluno que consegue aprovação no Programas de Iniciação Científica ou o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), tem a oportunidade de vivenciar à prática docente antes de se tornar egresso, ingressando através do programa nas escolas de ensino público. Já o aluno que participa de Programas de Iniciação Científica, receberá orientações de um professor, muitas vezes participando de encontros coletivos em grupos de estudos ou laboratórios, para aprofundar os conhecimentos em determinada área do seu curso, conhecer metodologias e técnicas para propor novas análises ou descobertas com raciocínio crítico mais desenvolvido.

Analisando o questionário, como mostra a Figura 15, foi observado que dos alunos que concluíram o curso, 68,8% participaram de bolsas oferecidas pela instituição, seja o PIBID ou Programas de Iniciação Científica e 31,3% não participaram de nenhum programa oferecido pelo instituto. Esses dados confirmam a importância de tais projetos durante o período acadêmico, pois, com eles o aluno tem contato com o meio acadêmico, enriquece sua

base de conhecimento, estrutura o currículo lattes e contribui para a instituição através de pesquisas, além de manter o contato próximo com professores e alunos, que venham a incentivar a continuidade na carreira acadêmica, como a iniciação no mestrado ou doutorado.

4.7 RELAÇÃO DA FUNÇÃO OU CARGO COM A ÁREA DE FORMAÇÃO

Figure 16 Relação da função ou cargo com a área de formação



Fonte: pesquisador 2020

Ao analisar a área de atuação dos egressos e sua relação com o curso superior de Licenciatura em Informática, com mostra a figura 16, notamos que a maioria dos sujeitos atuam na área de formação. 53,3% dos entrevistados responderam que sua área de atuação tem grande relação com sua área de formação. 6,7% informaram que sua área profissional tem relação média com o curso de graduação, 33,3% abordaram que sua área tem pouca relação, e 6,7% disseram não haver nenhuma relação entre sua área de atuação e o curso que conseguiu egresso.

Observando que a maioria dos entrevistados responderam que sua área de atuação profissional tem grande relação com o curso, podemos retomar que, o perfil do egresso de licenciado em informática previsto pelo PPC do curso, possibilita uma vasta área de atuação profissional na educação. O egresso pode atuar tanto na rede básica quanto profissional de

ensino sendo capaz de, “gerar inovações nos processos de ensino e aprendizagem, agindo como agentes integradores entre as diversas disciplinas da formação do estudante, utilizando os avanços da Informática”. PPC de LI, (2012).

Mesmo sabendo que atualmente não existe uma disciplina de computação na educação básica, e que isso estreita os campos de atuação do licenciado em informática na docência. Em nossa região, o ensino da informática ainda não está presente nas escolas públicas, que apesar de possuir laboratórios equipados com computadores, muitos encontram-se sem utilidade para os devidos fins, pela falta de profissionais capacitados para ministrar as aulas. Porém, essa realidade já está se transformando nas instituições privadas, as quais já possuem em seus currículos, a inclusão do ensino de computação e a contratação de professores licenciados em diversas instituições vem se tornando mais presente em nossa realidade.

Apesar da maioria dos egressos se mantiveram na área, observamos que o outro grupo afirmou que sua área tem pouca relação com sua formação. Nesse sentido, um futuro aprofundamento ao tema, na busca de conhecer a razão pela qual este grupo não atua na área se faz necessário, a fim de discutirmos possíveis motivos, seja a falta de empregabilidade na área de formação ou por já ter uma carreira profissional voltada para outra área antes de ingressar no curso, para que através desse estudo possamos trabalhar na busca de melhorias para o curso.

4.8 ASPECTOS UTEIS E VALIOSOS DO CURSO

Figure 17 Aspectos valiosos do curso



Fonte: pesquisador 2020

Ao analisar os dados coletados, como mostra a Figura 17, observasse que o curso superior de Licenciatura em Informática do IFRN Campus Ipanguaçu, trouxe aspectos bastante valiosos para os sujeitos. 37,5% dos entrevistados afirmaram que o principal aspecto do curso, foram o conhecimento repassado através do uso das áreas pedagógicas e específicas, 25% dos sujeitos acreditam que o principal aspecto foi o incentivo que receberam por parte dos professores, 25% dos entrevistados abordam que a experiência à docência vivenciada no estágio foi de suma importância e 12,5% acreditam que as disciplinas pedagogias tiveram maior utilidade durante o curso.

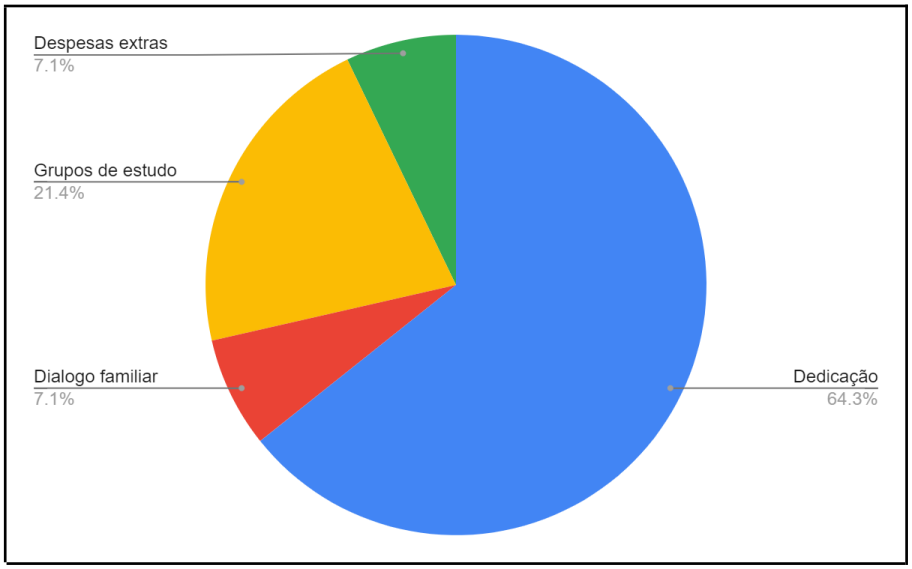
Como expõe o sujeito MICHELLE FERRET, “Os conhecimentos adquiridos em todas as disciplinas foram uteis em algum momento de minha vida, seja nos concursos, na sala com os estudantes ou na vida pessoal”. Nesse sentido, observamos a importância de trabalhar através da interdisciplinaridade, de forma que, a construção do conhecimento do aluno se dá através da junção da técnica e da pedagogia, fazendo a ligação entre diferentes áreas de conhecimento. Para BERKENBROCK (2014, p.60), trabalhar com a interdisciplinaridade é “mover-se nas fronteiras de territórios estanques e separados procurando descobrir, brechas e permeabilidades no espaço que permitam estabelecer novas relações”.

Para a entrevistada o aspecto mais valioso do curso foi a motivação dada pelos professores da instituição, NILVADETE FERREIRA aborda que, “A instituição possuía na época que estudei, alguns professores de ouro, que incentivavam bastante os alunos, eu particularmente tive essa sorte”. Sabemos a importância que o professor tem na formação do aluno, se tornando seu guia na busca pelo conhecimento. Muitos discentes se espelham nos professores, dessa forma o incentivo que o docente passa para o aluno é fundamental para sua continuação no curso.

Analisando todas as respostas dos entrevistados, os egressos abordam iniciativas tomadas pela instituição que foram fundamentais para o ensino-aprendizagem do discente. Assim, podemos concluir que o IFRN, através do incentivo dos docentes, da participação em estágios, da interdisciplinaridade na aplicação das disciplinas e do uso de disciplinas pedagógicas, apresenta pontos importantes e essenciais para a motivação e continuidade no curso e sucesso na formação docente.

4.9 ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA SUPERAR AS ADVERSIDADES

Figure 18 Estratégias utilizadas



Fonte: pesquisador 2020

Ao questionar as estratégias que foram utilizadas para superar as dificuldades enfrentadas no curso, a maioria dos egressos, cerca de 64.3% citaram a dedicação ao curso. O entrevistado GILBERTO AVELINO afirma que, “Dedicação, creio que essa palavra foi fundamental em minha superação nas dificuldades”. O aluno pode organizar as atividades, disponibilizando mais horas para realização de estudo, com persistência, e grandes esforços para a adaptação no curso. Como mostra a figura 18.

Cerca de 21.4% da população da pesquisa acredita que a formação de grupos de estudos foi uma estratégia utilizada para driblar as adversidades. Chickering & Reisser (1993, p.392) acreditam que, “o professor mais importante do universitário é o outro estudante” e que “a força da amizade e do grupo de referência é ampliada à medida que aumentam a frequência e a intensidade do contato entre os pares”. REGINA AZEVEDO aborda que utilizou da criação de “Grupos de estudos e resolução de atividades”. De forma que, a interação entre os alunos, a utilização do compartilhamento de dificuldades possibilita a troca de conhecimento, se tornando uma medica eficiente para a superação de desafios.

Para 7.1% dos entrevistados, para sanar suas dificuldades foi necessário aumentar as despesas, criando despesas extras para se locomover até o instituto em horários adversos para estudos. Nesse sentido, é de extrema importância da assistência estudantil, disponibilizando recursos para que o aluno possa se sentir amparado no momento que precisar está na instituição.

Por fim, 7.1% dos sujeitos, falaram que o apoio da família foi essencial para a conquista do egresso no curso. Para NEWTON NAVARRO, “O diálogo e negociação familiar para continuar no curso”. Muitos alunos ingressam na graduação com uma família constituída, dessa forma, é necessário que a família apoie o aluno, tomando medidas que incentivem e o motivem no sucesso do aluno no curso.

4.10 SUGESTÃO DOS EGRESSOS PARA OS CALOUROS DO CURSO

Tabela 2 Sugestões para calouros

AUTA DE SOUZA	“Não desistam e sempre persistam, pois, a caminhada pode ser de muitas pedras no caminho, porém a chegada é sempre recompensadora. A tecnologia está cada vez mais presente no âmbito educacional, o que torna o nosso curso importante para a sociedade. É maravilhoso ser professora dessa área tão abrangente e em forte crescimento”.
JOSÉ BEZERRA GOMES	“O curso é um curso do futuro onde o licenciado em informática pode atuar em diversas áreas, desde o desenvolvimento de aplicativos educacionais até mesmo professor de informática”.
CÂMARA CASCUDO	“Estude em casa, no IF tire dúvidas. O curso explana vários pontos da informática e da docência, o qual você se identificar, agarre e estude muito por fora”.
MICHELLE FERRET	“Parece clichê, mas serei bem sincera: todo esforço valerá a pena e será recompensado”.
IRACEMA MACEDO	“Perseverem e desfrutem da construção de conhecimentos que o curso possa oferecer”.
ELOY DE SOUZA	“Aproveite todas as oportunidades dadas pelo IFRN para que possa praticar tanto à docência como atividades relacionadas a área técnica. Fazendo isso você é capaz de terminar a graduação já com experiência de atuação no currículo, o que facilita e muito em seleções de emprego”.
REGINA AZEVEDO	“Que se for mesmo a área que deseja se capacitar, superam as dificuldades, estudem, aproveitem as oportunidades e não desistam no meio do caminho”.

IARA CARVALHO	“Aproveite o estágio ao máximo, não deixem tudo para última hora e busquem eventos/minicursos/palestras, tudo que vocês puderem para acrescentar conhecimento e capacitação ao seu currículo e engrandecimento profissional”.

Fonte: pesquisador 2020

Ao final do questionário, foi lançada uma pergunta aberta a ser respondida como forma de incentivo aos novos alunos ingressantes no curso. Analisando as respostas apresentadas pelos entrevistados, foi observado que todos os sujeitos respondentes da pesquisa, apesar das dificuldades enfrentadas, veem o curso de forma positiva, com um futuro promissor e uma área de grande importância educacional.

Uma vez que diversas politicas vem sendo lançadas com o objetivo de equipar laboratórios de escolas públicas com equipamentos de informática, utilizando as tecnologias para promover uma educação básica de qualidade. Segundo Oliveira e Senha (2008, p.56), “esses profissionais ampliam as possibilidades e ultrapassam os limites de simplesmente agendar e intermediar professor, aluno e computador”.

Confirmando essas informações, podemos observar na tabela 2, na fala de AUTA DE SOUZA, MICHELLE FERRET e IRACEMA MACEDO, inseridas profissionalmente na sua área de formação, abordam que são inúmeras as dificuldades durante o curso, contudo, chegar à conclusão do mesmo é satisfatória, que a realização de todo esforço valera a pena no final e que os calouros devem desfrutar da construção de conhecimento que o curso oferece.

O sujeito JOSÉ BEZERRA GOMES, atuante como professor de informática na rede básica, destaca o curso como sendo o curso do futuro, com diversas áreas de atuação, seja na educação ou em áreas técnicas. Os entrevistados ELOY DE SOUZA e a IARA CARVALHO, afirmam que os alunos devem aproveitar todas as oportunidades oferecidas através do curso, participando de eventos culturais, minicursos e palestras, a fim de engrandecer o currículo e para que em sua conclusão o egresso já tenha experiência no currículo e assim facilite na participação de seleções de emprego.

Assim, confirmamos que o curso de Licenciatura em Informática é de extrema

importância para a sociedade na qual está inserida, se tornando peça fundamental na educação básica e profissional, tendo em vista a falta do educador qualificado, com senso crítico, capaz de fazer o papel de mediador de conhecimento utilizando os avanços tecnológicos na construção do ensino-aprendizagem dos alunos.

5. CONCLUSÃO

Nesta pesquisa procurou-se realizar um estudo com os alunos que conseguiram concluir o Curso Superior de Licenciatura em Informática do IFRN Campus Ipanguaçu, a fim de analisar o perfil dos egressos, buscando entender as dificuldades enfrentadas, as estratégias utilizadas para superar essas dificuldades e a relação de sua formação com a área de atuação.

A pesquisa atingiu uma amostra de 90% da população a ser estudada. Dentre os 18 alunos que concluíram o curso 16 deles responderam o questionário. Dentre eles 66,5% foram compostos do sexo feminino e 37,5% pelo sexo masculino, com faixa etária entre 27 e 34 anos, o que pode ser considerado um perfil profissional jovem. No que se refere ao estado civil a maioria dos entrevistados apresentou o status de solteiro, correspondendo a 68,8%, 18,8% responderam que vivam em uma união estável e 12,5% são casados.

Dentre os dados analisados, é importante destacar que apesar das dificuldades enfrentadas pelas mulheres em sua inserção na área tecnológica, as análises nos mostram que cerca de 62,5% dos egressos do curso de Licenciatura em Informática são do sexo feminino. Sendo 37,5 do sexo masculino.

Mapeando as principais dificuldades encontradas durante o curso, foi observado que 50% dos entrevistados enfrentaram como maior dificuldade a não identificação com a matriz curricular do curso e 31,3% dos egressos tiveram como maior dificuldade ter que conciliar o trabalho fora da instituição com o curso.

Como estratégias utilizadas para suprir as adversidades encontradas durante o curso, 64,3% dos egressos usaram a força de vontade e dedicação ao curso para enfrentar esses desafios. A dedicação foi a palavra mais utilizada por eles para responder essa pergunta. Em segundo lugar, com 21,4% veio a formação de grupos de estudos. Essa medida foi tomada por 3 dos 16 alunos concluintes.

Relacionando a formação acadêmica com a atuação profissional dos egressos, a quantidade de egressos que atuam com atividades ligadas a área de formação, equivale a 53,3% da amostra estudada, 33,3% dos egressos da amostra atuam em uma área que tem pouca relação e apenas 6,7% dos sujeitos atuam em uma função que não tem nenhuma relação entre com o curso que conseguiu egressos.

Portanto, ao término da pesquisa, foi possível concluir que se faz necessário uma avaliação do curso de forma sistemática e periódica, pois diversos pontos importantes foram levantados, como exemplo o fato de 50% dos sujeitos da pesquisa afirmarem que as principais dificuldades enfrentadas foram a não identificação com a matriz curricular do curso.

Por outro lado, também foram apresentadas sugestões ofertadas pelos próprios egressos, para superação dessas dificuldades, assim como diversos aspectos, que considerados durante os debates só acrescentam a instituição como um todo, fazendo com que a crítica e a avaliação do curso se tornem uma ferramenta muito útil de evolução e transformação

E, para fins de estudos futuros, de acordo com as análises feitas como mostra o capítulo 4, conhecer as dificuldades e as estratégias utilizadas pelos próprios alunos para superar essas dificuldades acaba sendo de extrema importância para que seja discutido e criada uma nova estratégia para superação e de melhorias para o curso de Licenciatura em Informática.

Inspirado por essa ideia, futuramente pretendemos realizar uma mineração dos dados obtidos com as análises e iniciar uma nova pesquisa comparando as maiores dificuldades enfrentadas pelos egressos e as estratégias utilizadas citadas pelos próprios egressos como base de avaliação do curso, para que possamos trabalhar com possíveis mudanças, a fim de mitigar tais adversidades, diminuindo a evasão e desistência do curso, obtendo com isso, um maior número de egressos por ano letivo.

REFERÊNCIAS

ALBANO, C. S.; ZANATTA, A. L.; GARCIA, F. T. **Mercado de trabalho na área de ti e a formação superior no estado do rio grande do sul.** Revista Eletrônica de Sistemas de Informação, v. 12, n. 1, abr. 2013.

BERKENBROCK-ROSITO, Margarete May; HAAS, Célia Maria. **Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade**, Rio de Janeiro: wak Editora, 2014.

BRASIL/MEC/SESU. Secretaria de Educação Superior/Ministério da Educação. **Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras.** Brasília, 1996/97. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=24676>. Acesso em: 15 jan. 2020.

CABRAL, M.I.C. et al. **A Trajetória dos Cursos de Graduação da Área de Computação e Informática:** 1969-2006. Rio de Janeiro: Ed. SBC, 2008.

CABRAL, Maria Izabel C.; et al. **A trajetória dos cursos de graduação da área de computação e informática: 1969-2006.** Rio de Janeiro: SBC, 2008.

CARVALHO, A.M.B.R. et al. **Bacharelado em Ciência da Computação, in Nunes, D.J. (ed.) Anais do III Workshop de Educação em Informática (Canela RS), Porto Alegre:** Instituto de Informática da UFRGS, 1995.

CHICKERING, A. W. & Reisser, L. **Education and identity** (2ª ed.). San Francisco: Jossey-Bass Publisher, 1993.

CRUZ, T. L.; SILVA, F. M. e; BUFREM, L. S.; SOBRAL, N. V. **O perfil do gestor da informação:** Um estudo a partir dos egressos do curso de gestão da informação da UFPE, 2017.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. **Métodos Quantitativos e qualitativos: Um resgate teórico.** 2008. Disponível em: <https://www.academia.edu/7479379/Metodos_quantitativos_e_qualitativos_um_resgate_teorico>. Acesso em: 20 de nov. 2019.

DANTAS, V. e Aguiar, S. **Memórias do Computador – 25 anos de Informática no Brasil.** São Paulo. Ed. IDG Computer world do Brasil, 2001.

E-MEC - **Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados.** 2013. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br>. Acesso em: 14 jan. 2020.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa.** 1a edição. ed. [S.l.]: UFRGS, 2009.

LOUSADA, A. C. Z.; MARTINS, G. de A. **Egressos como fonte de informação à gestão dos cursos de ciências contábeis.** Revista Contabilidade e Finanças, vol. 16, n. 37, p. 73–84. Disponivel em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772005000100006>. Acesso em: 20 de out. 2019.

IDANIELE, A. **Empresas estão capacitando profissionais de TI para suprir demanda do mercado.** 2015. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/carreira/empresas-estao-capacitando-profissionais-de-ti-para-suprir-demanda-do-mercado/>. Acesso em: 15 de out. 2019.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2017). **Base de dados por municípios das Regiões Geográficas Imediatas e Intermediárias do Brasil.** Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/ipanguacu/panorama Acesso em: 06 de jan. 2020.

JONATHAN, M. **Um olhar sobre a formação em Computação nas universidades brasileiras.** Anais Scientiarum História V, Rio de Janeiro, 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia cientifica.** 3. Ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2014.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência:** O futuro do pensamento na era da informática. 2. Ed. São Paulo: Editora 34, 1993.

LIBÂNIO, João Batista. **Introdução à vida intelectual.** São Paulo: Loyola, 2001.

LIMA, Gouveia. **Fatores motivadores para a evasão nos cursos da área de exatas da UNIFESSPA.** 2018. Disponível em:

<https://periodicos.unifesspa.edu.br/index.php/spe/article/view/568/189>. Acessado em: 17 de jan. 2020.

MEC. **Diretrizes Curriculares de cursos superiores da área de Computação e Informática.** 1999. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acesso em: 14 jan. 2020.

PINHEIRO, Lafayette Júnio Mendonça. **Estudo com egressos da Licenciatura em Computação da Universidade de Brasília:** as influências do curso na vida profissional e pessoa dos ex-alunos. 2017.

SAMPAIO, Duarte. **EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: a expansão recente do IFRN e a absorção local dos egressos no mercado de trabalho.** Disponível em: <https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/379>. Acessado: 16 de jan. 2020.

SBC. **Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Computação e Informática.** 2003. Disponível em: <http://www.sbc.org.br/>. Acesso em: 15 de dez. 2019.

APÊNDICE

APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO

COM ALUNOS EGRESSOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA DO IFRN – CAMPUS IPANGUAÇU

Instituto Federal do Rio Grande do Norte – Campus Ipanguaçu

Curso de Licenciatura em Informática

Jéssica de Souza Barbalho

Título: O perfil dos egressos do curso Superior de Licenciatura em Informática

Objetivo: Compreender o percurso dos egressos da licenciatura em informática nos aspectos: dificuldades, estratégias desenvolvidas e inserção no mercado de trabalho.

INFORMAÇÕES PESSOAIS

1. Nome:

_____

2. Sexo:

_____

3. Data de Nascimento:

_____

4. Estado Civil:

_____

5. Tem filhos, se sim, quantos?

INFORMAÇÕES ACADÊMICAS

6. Curso concluído no IFRN:

7. Ano do ingresso:

8. Ano do egresso:

9. Ocupação fora da graduação:

10. Possui outra Graduação, mesmo incompleta?

11. Participou do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência?

- ❑ Sim
- ❑ Não

12. Participou de programas de iniciação científica?

- ❑ Sim
- ❑ Não

13. Atividade laboral durante a graduação:

- ❑ Não trabalhou
- ❑ Trabalhou durante todo o curso
- ❑ Trabalhou apenas durante uma parte do curso (período ininterrupto)

14. Relação de sua função e ou cargo com sua área de formação no curso de graduação:

- ❑ Grande
- ❑ Média
- ❑ Pequena

MAIORES DIFICULDADES ENFRENTADAS DURANTE O CURSO

15. Principais dificuldades para cursar Licenciatura em Informática no IFRN Ipanguaçu?

_____

_____

16. Medidas tomadas para superar tais dificuldades:

_____

_____

17. Recursos utilizados para estudar:

_____

_____

18. Houve incentivo por parte da Instituição?

❑ Sim

❑ Não

19. Houve incentivo por parte de seus familiares?

❑ Sim

❑ Não

20. Quais aspectos deste curso foram mais úteis ou valiosos?

_____

_____

21. Qual mensagem ou recomendação você tem para dizer aos calouros do Curso Superior de Licenciatura do IFRN Ipanguaçu de 2020.1?

_____

_____