



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) – CAMPUS ARAPIRACA

A STUDY ON THE LEVEL OF SATISFACTION OF STUDENTS OF THE DEGREE COURSE IN MATHEMATICS OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF ALAGOAS (UFAL) - CAMPUS ARAPIRACA

UN ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) - CAMPUS ARAPIRACA

Deivid Santos de Almeida¹, Matheus Melo Lima², Maria Madalena de Queiroz Alves³

e371718

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i7.1718>

PUBLICADO: 07/2022

RESUMO

O presente artigo analisou o nível de satisfação dos alunos de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca, em relação ao curso em que estão inseridos. Esse estudo foi pensado pois, historicamente, os cursos de Licenciatura em Matemática contam com um alto nível de evasão. Ou seja, de modo geral, não apresentam uma boa relação entre calouros e egressos. Nesse sentido, é importante conhecer a percepção que os graduandos têm a respeito do curso a qual fazem parte. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi analisar o nível de satisfação dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca, sobre aspectos, tais como: estrutura física do campus, formação acadêmica, relação com os docentes do curso, dificuldades encontradas durante a graduação etc. Dessa forma, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, com alunos do campus, buscando entender e analisar o perfil discente e suas percepções para com o curso. Por fim, concluiu-se que, de modo geral, os estudantes de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca estão satisfeitos com a formação oferecida, fazendo algumas poucas observações e/ou sugestões sobre o curso.

PALAVRAS-CHAVE: Análise. Satisfação. Licenciatura em Matemática.

ABSTRACT

The present article analyzed the level of satisfaction of the Licentiate in Mathematics students at the Federal University of Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca, in relation to the course in which they are inserted. This study was designed because, historically, Mathematics Licentiate courses have a high level of evasion. That is, in general, they do not have a good relationship between freshmen and graduates. In this sense, it is important to know the perception that undergraduates have about the course to which they are part. Therefore, the objective of this work was to analyze the level of satisfaction of students of the Mathematics Degree course at the Federal University of Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca, on aspects such as: physical structure of the campus, academic training, relationship with teachers of the course, difficulties encountered during graduation, etc. Thus, a qualitative approach was carried out with students from the campus, seeking to understand and analyze the student profile and their perceptions of the course. Finally, we conclude that, in general, the Mathematics Degree students at the Federal University of Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca are satisfied with the training offered, making a few observations and/or suggestions about the course.

KEYWORDS: Analysis. Satisfaction. Degree in Mathematics.

¹ Licenciado em Matemática e mestre em Matemática pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e doutorando em Matemática através do Programa de Doutorado em Matemática em Associação entre as Universidades Federais de Alagoas e da Bahia (UFAL/UFBA).

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Sobral

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Tianguá



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) – CAMPUS ARAPIRACA
Deivid Santos de Almeida, Matheus Melo Lima, Maria Madalena de Queiroz Alves

RESUMEN

El presente artículo analizó el nivel de satisfacción de los estudiantes de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca, en relación al curso en el que están insertos. Este estudio se diseñó porque, históricamente, las carreras de Grado en Matemáticas tienen un alto nivel de deserción. Es decir, en general, no tienen una buena relación entre los estudiantes de primer año y los graduados. En este sentido, es importante conocer la percepción que tienen los estudiantes de pregrado sobre la carrera a la que pertenecen. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue analizar el nivel de satisfacción de los estudiantes de la carrera de Matemáticas de la Universidad Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca, sobre aspectos como: estructura física del campus, formación académica, relación con profesores del curso, dificultades encontradas durante la graduación, etc. Así, se realizó un abordaje cualitativo con estudiantes del campus, buscando comprender y analizar el perfil del estudiante y sus percepciones sobre el curso. Finalmente, concluimos que, en general, los estudiantes de la Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca están satisfechos con la formación ofrecida, realizando algunas observaciones y/o sugerencias sobre el curso.

PALABRAS CLAVE: Análisis. Satisfacción. Licenciado en Matemáticas.

INTRODUÇÃO

A Matemática é considerada como uma das disciplinas mais difíceis do currículo escolar. Sendo, muitas vezes, responsável pelos altos índices de insatisfação e/ou reprovação dos alunos.

Segundo Gusmão (2001), tal dificuldade chega a ultrapassar a Educação Básica, podendo causar enormes prejuízos na formação discente, à nível superior.

Como sabemos, o objetivo principal dos cursos de licenciatura é a formação de professores aptos a atuarem na Educação Básica. Portanto, é necessário buscar compreender as relações existentes entre esses discentes e seus respectivos cursos de licenciatura.

Nesse sentido, o objetivo desse estudo foi analisar o nível de satisfação dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca, em relação a aspectos, tais como: estrutura física do campus, formação acadêmica, relação com os docentes do curso, dificuldades encontradas durante a graduação etc.

Segundo Nóvoa (1999), é imprescindível que instituições de ensino não percam o foco na qualidade dos seus processos e estruturas ofertadas, devendo ficar atentas à satisfação e ao aproveitamento de seus alunos.

Portanto, busca-se contribuir para a formação de futuros professores de Matemática, no sentido de expor algumas de suas satisfações e/ou insatisfações no que diz respeito a sua formação inicial, para que assim possam tomar decisões visando melhorias na qualificação docente em matemática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo o parecer Brasil, CNE/CP-21/2001, a Licenciatura em Matemática:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) – CAMPUS ARAPIRACA
Deivid Santos de Almeida, Matheus Melo Lima, Maria Madalena de Queiroz Alves

É uma espécie de licença, permissão ou concessão dado pelo Ministério da Educação – MEC, para o exercício da atividade de professor de Matemática na Educação Básica nos sistemas de ensino. Essa licença é somente concedida após a obtenção do diploma de licenciado, obtido em curso superior, de graduação (BRASIL; CNE/CP-21/ 2001).

Percebe-se então, que pesquisar sobre o nível de satisfação dos graduandos de um curso de Licenciatura em Matemática, é de grande importância para a formação de futuros docentes para a Educação Básica.

Nesse sentido, ressalta-se que, nos cursos de Licenciatura em Matemática, a matriz curricular deve ser pensada/composta observando as reais necessidades e/ou particularidades dos estudantes, sejam elas de formação, geográficas e até mesmo cognitivas.

Assim, como o objetivo principal dos cursos de licenciatura é a formação de professores para a educação básica:

A prática de ensino, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso. Deverá estar presente no interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não para apenas as disciplinas pedagógicas. Deverá promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar, com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, contextualizada em observações e resolução de situações-problema (BRASIL; CNE/CP-21/ 2001).

Conforme Brasil, CNE/CP-21/2001, a prática de ensino deve ocupar um papel de destaque nos cursos de licenciatura, dado seu objetivo. E essa, por diversas vezes, é uma cobrança feita pelos discentes de cursos de Licenciatura em Matemática, que sentem a necessidade de um maior número de disciplinas do eixo pedagógico e/ou disciplinas basilares de Matemática Básica.

Ainda a esse respeito, D'Ambrósio (2004) observa que atitudes simples, como por exemplo, uma percepção da história da matemática é essencial em qualquer discussão sobre a matemática e seu ensino. Mas alguns programas tratam a matemática como algo pronto, acabado e fora de contexto, o que a torna mais difícil e desconexa da realidade dos estudantes.

Portanto, tais aspectos devem ser objetos de constante análises e discussões, pensando sempre na melhoria da qualidade desses cursos e, conseqüentemente, no oferecimento de uma formação inicial sólida para novos docentes em matemática.

METODOLOGIA

Para Lakatos e Marconi:

Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles (LAKATOS; MARCONI 2003, p. 186).

O presente artigo traz um estudo de campo com abordagem qualitativa, tendo como objetivo explicitar e proporcionar um maior entendimento sobre um determinado tema/problema, em nosso



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) – CAMPUS ARAPIRACA
Deivid Santos de Almeida, Matheus Melo Lima, Maria Madalena de Queiroz Alves

caso específico, o nível de satisfação dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca.

Em relação aos sujeitos participantes da pesquisa, o referido estudo contou com 71 graduandos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Campus Arapiraca, distribuídos em 4 períodos letivos, conforme mostra a tabela abaixo.

Tabela 1: Distribuição dos alunos por período letivo.

Período Letivo	Número de Alunos
1º	27
3º	18
5º	17
7º	09

Fonte: Elaboração dos autores – 2022.

Levando em consideração o objetivo do presente estudo, optou-se por usar o questionário como instrumento de coleta de dados, que de acordo com Gil, pode ser definido como:

A técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc. (GIL, 1999, p. 128).

Nesse sentido, foi aplicado um questionário composto por 26 questões de múltipla escolha nas quais se buscou coletar informações relacionadas ao nível de satisfação dos discentes sobre diversos aspectos do curso em que estão inseridos.

Por fim, as informações coletadas foram organizadas em gráficos com objetivo de oferecer uma apresentação mais agradável, favorecendo o entendimento do leitor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nessa seção, são analisados os dados e discutidos os resultados produzidos durante a pesquisa realizada com 71 estudantes do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Campus Arapiraca.

Inicialmente, com o objetivo de conhecer o perfil discente dos participantes da pesquisa, foram investigados alguns aspectos pessoais, tais como: idade, gênero e estado civil.

Notou-se que a faixa etária predominante está situada entre 17 e 25 anos, sendo que 60,56% dos entrevistados são do sexo masculino e 39,44%, do sexo feminino. Além disso, apenas 3 dos estudantes afirmaram ser casados, sendo que todos os demais responderam ser solteiros.

Observou-se também que cerca de 42% dos sujeitos da pesquisa recebem alguma bolsa acadêmica e/ou outro tipo de financiamento para o custeio de despesas. Vale ressaltar que a maioria dos alunos que não recebem bolsa/auxílio estudantil são calouros (1º período letivo).

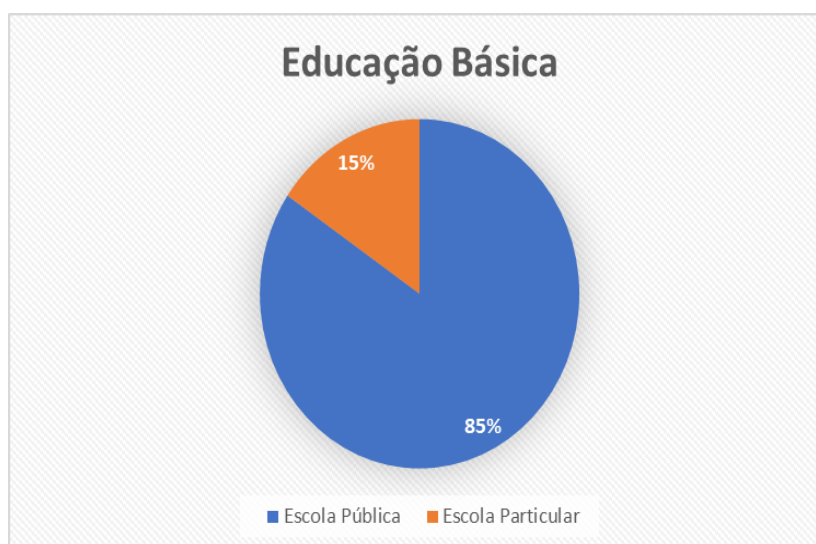


RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) – CAMPUS ARAPIRACA
Deivid Santos de Almeida, Matheus Melo Lima, Maria Madalena de Queiroz Alves

Posteriormente, com o objetivo de conhecer um pouco mais sobre o perfil acadêmico, foi analisada a trajetória escolar dos sujeitos da pesquisa, no que diz respeito a formação na educação básica. Os dados podem ser observados no gráfico 1.

Gráfico 1: Formação básica dos graduandos.



Fonte: Elaboração dos autores – 2022.

Pode-se verificar que 85% dos alunos estudaram todo o ensino básico em escola pública, enquanto apenas 15% cursaram todo o ensino básico em escola particular.

Um fato comum nas universidades é que grande parte dos estudantes habitam cidades vizinhas. E, conforme os dados colhidos durante a pesquisa, 61,97% dos entrevistados moram em cidades vizinhas, enquanto apenas 38,03% moram na cidade de Arapiraca.

É comum nos cursos da área de exatas que alguns alunos façam a recepção por outros cursos, isto é, pleiteiem uma vaga em um curso distinto. Nesse sentido, apenas 4% dos estudantes entrevistados afirmaram ter tentado a referida mudança de curso.

Quando perguntados sobre o hábito da leitura, 14 alunos revelaram não terem o hábito de ler, enquanto 56 revelaram ler com frequência e 1 aluno não a respondeu à essa pergunta. Isso nos mostra que cerca de 20% dos alunos pesquisados, não têm o hábito da leitura, prática essa inerente à vida dos graduandos, de modo geral.

Como se sabe, durante o processo de formação inicial nas universidades, os estudantes podem se deparar com diversas dificuldades, por exemplo: de locomoção, financeiras, nas disciplinas do curso e falta de estrutura/material adequado nas universidades. Porém, quando se está no curso desejado essas dificuldades se tornam pequenas frente a realização de um sonho, que é a formação. Pensando nisso, verificou-se, através do gráfico 2, quem estava no curso desejado.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) – CAMPUS ARAPIRACA
Deivid Santos de Almeida, Matheus Melo Lima, Maria Madalena de Queiroz Alves

Gráfico 2: Você está no curso desejado?

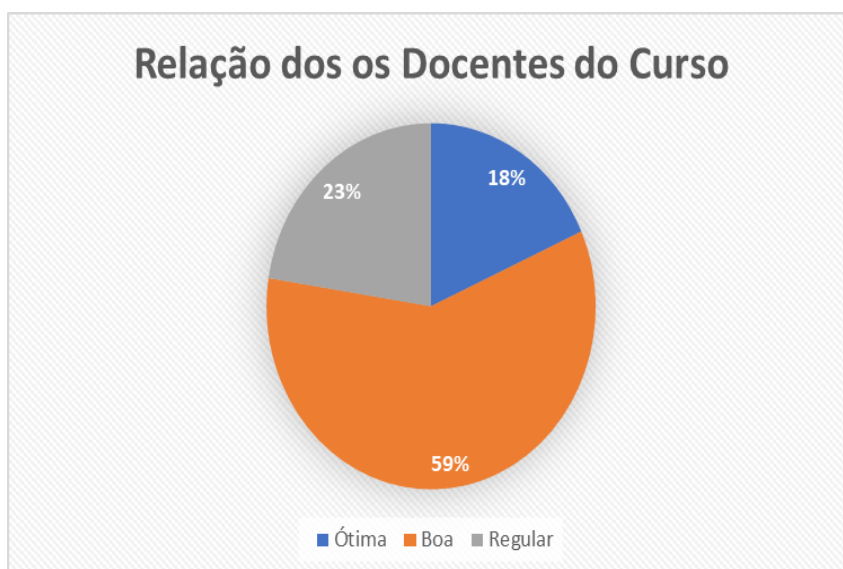


Fonte: Elaboração dos autores – 2022.

Pode-se perceber que um número considerável de alunos não está no curso desejado. Elencamos 2 motivos que podem justificar tal índice: alguns alunos do 1º período entraram no curso de Licenciatura em Matemática com o objetivo de solicitar futuramente, uma mudança de curso; muitos alunos relataram que pretendem cursar Engenharia Civil, mas como não possuem condições, no momento, optaram por cursar Licenciatura em Matemática, entretanto não tem pretensão em trabalhar como docente.

Para o desenvolvimento de um curso é importante que se tenha uma boa relação entre docentes e discentes. Sobre o tema, foi feito o seguinte questionamento: sua relação com seus professores pode ser considerada do tipo ótima, boa, regular ou ruim? O gráfico abaixo, mostra os resultados.

Gráfico 3: Relação com os docentes do curso.



Fonte: Elaboração dos autores – 2022.

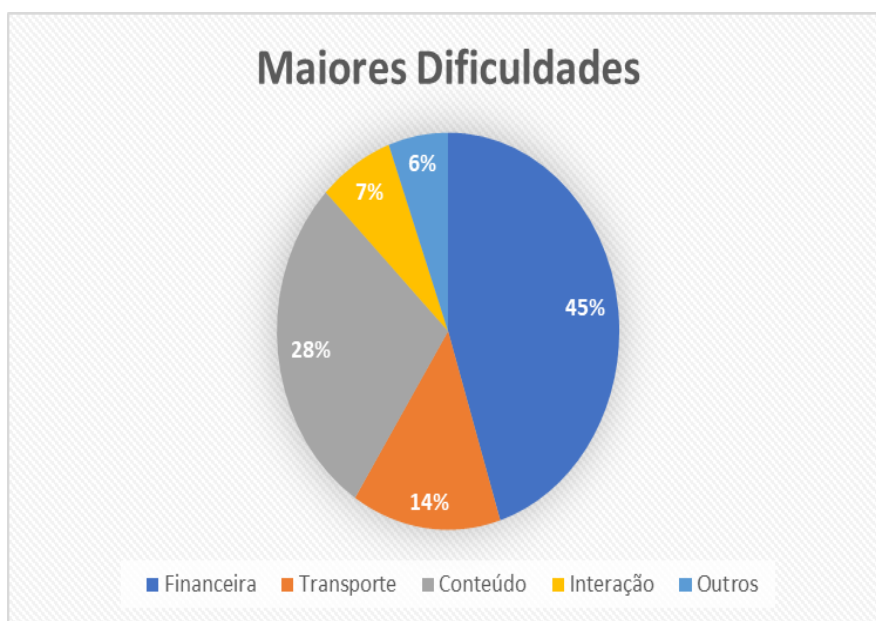


RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) – CAMPUS ARAPIRACA
Deivid Santos de Almeida, Matheus Melo Lima, Maria Madalena de Queiroz Alves

Posteriormente, houve interesse por tomar conhecimento sobre as maiores dificuldades dos estudantes durante o curso de graduação em Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) – Campus Arapiraca, pois uma vez identificadas, podem servir como instrumento de estudo e tomada de decisões, por parte da coordenação do curso e/ou direção geral do campus. O gráfico 4 apresenta tais resultados

Gráfico 4: Maiores dificuldades durante o curso.



Fonte: Elaboração dos autores – 2022.

Pode-se notar que a maior dificuldade elencada pelos alunos, foi a falta de dinheiro para se manter no curso, seguida pelas dificuldades encontradas no conteúdo específico do curso. Ressalta-se que tais motivos são responsáveis pela desistência e/ou abandono de diversos alunos.

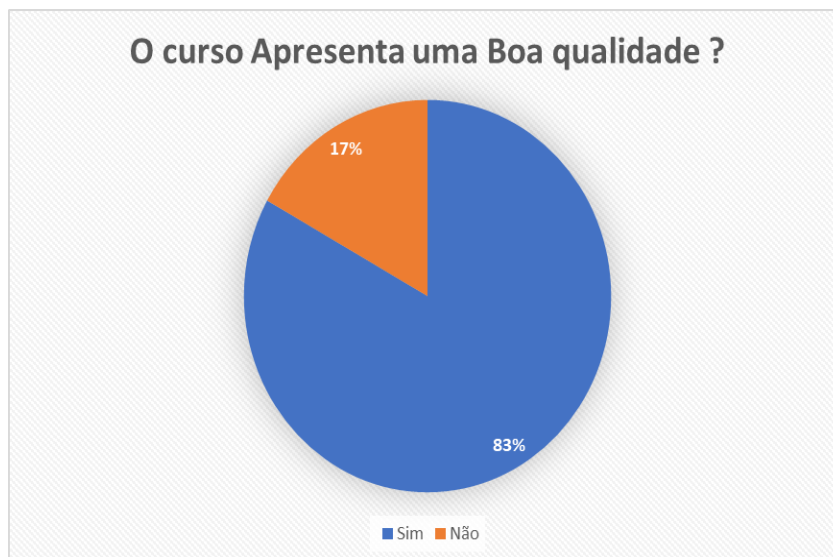
Para cumprir com o objetivo da pesquisa, também se procurou saber a opinião dos alunos sobre a qualidade do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca. O gráfico 5, mostra que a maioria dos alunos estão satisfeitos com a qualidade do curso.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) – CAMPUS ARAPIRACA
Deivid Santos de Almeida, Matheus Melo Lima, Maria Madalena de Queiroz Alves

Gráfico 5: O curso apresenta uma boa qualidade na formação?

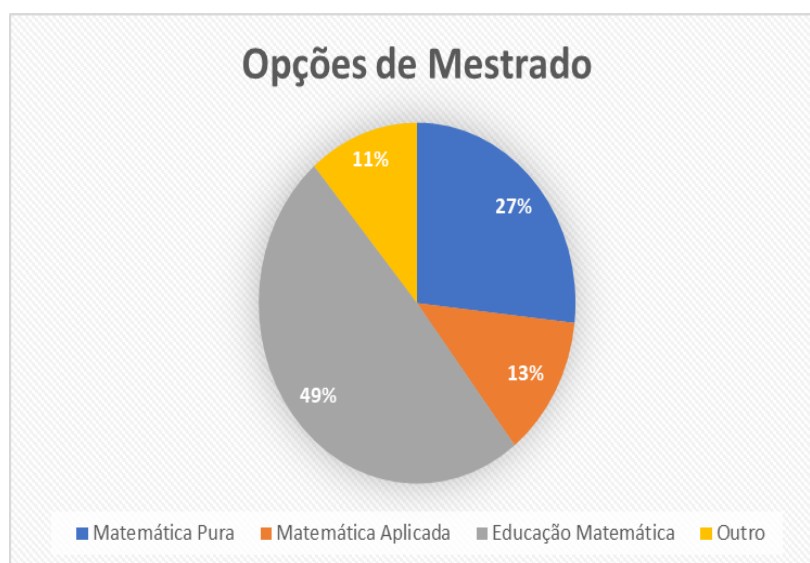


Fonte: Elaboração dos autores – 2022.

Nesse sentido, e dada a importância do acesso à formação continuada, foi coletada a opinião dos alunos sobre a implantação de um curso de Mestrado em Matemática na Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca. A maioria dos discentes se mostraram favoráveis a essa ideia, sendo que 98% alunos responderam ser a favor e apenas 2% foram contra tal possibilidade.

Em seguida, foi perguntado qual o tipo de mestrado pretendido pelos estudantes, o gráfico abaixo mostra os resultados.

Gráfico 6: Opções de Mestrado.



Fonte: Elaboração dos autores – 2022.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) – CAMPUS ARAPIRACA
Deivid Santos de Almeida, Matheus Melo Lima, Maria Madalena de Queiroz Alves

Observou-se que a maioria dos alunos possuem uma maior afinidade e/ou facilidade com a área de Educação Matemática, sendo que a Matemática Pura ficaria como uma segunda opção.

Percebe-se que o número de pessoas que optam pelas licenciaturas, em particular pela Licenciatura em Matemática, vem caindo. Além disso, muitos dos formados em licenciatura não seguem a profissão docente, como podemos observar no gráfico 7.

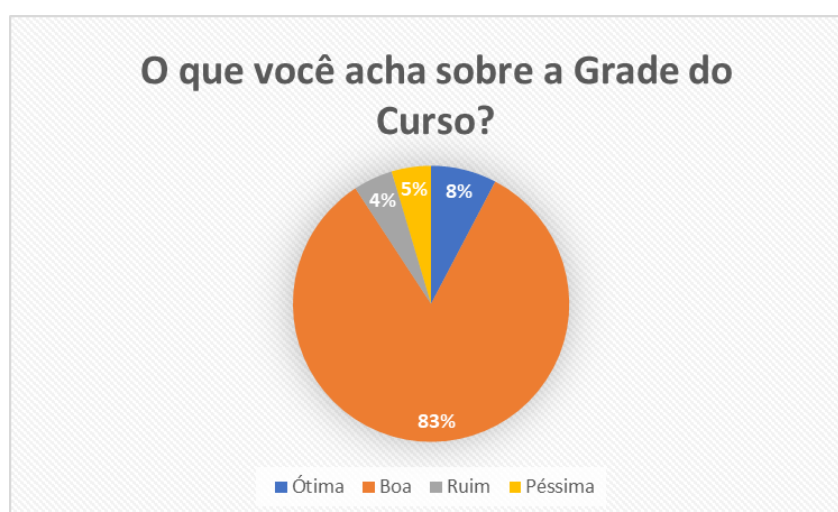
Gráfico 7: Você pretende seguir carreira docente?



Fonte: Elaboração dos autores – 2022.

Por fim, buscou-se conhecer a opinião dos sujeitos participantes da pesquisa sobre a grade curricular do curso, que é sempre motivo de discussão por parte dos integrantes do curso.

Gráfico 8: Considerações sobre a grade do curso.



Fonte: Elaboração dos autores – 2022.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL) – CAMPUS ARAPIRACA
Deivid Santos de Almeida, Matheus Melo Lima, Maria Madalena de Queiroz Alves

Pode-se perceber que a maioria dos estudantes considera a grade do curso boa. Por outro lado, na última questão da entrevista foi perguntado se os estudantes tinham alguma crítica e/ou sugestão para o curso e todos os que optaram em dar uma sugestão, mencionaram uma mudança na grade curricular, pois acham que o curso precisa de mais disciplinas voltadas ao eixo pedagógico ou disciplinas de matemática básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos e analisados, nota-se que os alunos do curso de Licenciatura em Matemática da (UFAL) – Campus Arapiraca são jovens, em sua maioria solteiros, sendo que o número de homens é ligeiramente maior que o número de mulheres.

O curso tem um número considerável de alunos recebendo bolsa acadêmica e que têm o hábito de leitura, além disso, grande parte dos entrevistados estão no curso desejado. Por outro lado, existe um número considerável de alunos que não pretende atuar na carreira docente quando concluir o curso.

Contudo, de modo geral, os alunos estão satisfeitos com a formação oferecida pelo curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca. Sendo que a maioria considera que o curso tem uma boa qualidade na formação de professores.

Portanto, esta pesquisa conseguiu trazer o perfil dos alunos, e verificar que os alunos estão satisfeitos com o curso, mas acreditam que o curso ainda pode melhorar em alguns aspectos, como por exemplo a composição de uma nova grade curricular.

Desta forma, espera-se que o presente artigo possa contribuir como fonte de informação e/ou reflexão para melhorias futuras no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parecer CNE/CP de 17 de janeiro de 2001**. Institui diretrizes curriculares para os cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da educação básica, em nível superior. Brasília: Ministério da Educação, 2001.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. 110 p.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUSMÃO, B. B. de. **Dificuldade de aprendizagem: um olhar crítico**. Pará: UAM, 2001.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NÓVOA, A. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 11-20, jan./jun. 1999.