



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

JOSÉ AUGUSTO OLIVEIRA

**ANÁLISE DE SENTIMENTOS NOS RELATOS DOS ESTAGIÁRIOS DO CURSO
DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

**CAMPINA GRANDE-PB
2025**

JOSÉ AUGUSTO OLIVEIRA

**ANÁLISE DE SENTIMENTOS NOS RELATOS DOS ESTAGIÁRIOS DO CURSO
DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Matemática da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à
obtenção do título de Licenciado em
Matemática

Orientador: Prof. Me. Josevandro Barros Nascimento

**CAMPINA GRANDE-PB
2025**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

O48a Oliveira, Jose Augusto.

Análise de sentimentos nos relatos dos estagiários do curso de licenciatura em matemática [manuscrito] / Jose Augusto Oliveira. - 2025.

27 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2025.

"Orientação : Prof. Grad. Josevandro Barros Nascimento, Departamento de Matemática - CCT".

1. Estágio Supervisionado. 2. Sentimentos. 3. Formação de professores. I. Título

21. ed. CDD 371.12

JOSE AUGUSTO OLIVEIRA

ANÁLISE DE SENTIMENTOS NOS RELATOS DOS ESTAGIÁRIOS DO CURSO
DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso
de Matemática da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito
parcial à obtenção do título de
Licenciado em Matemática

Aprovada em: 08/05/2025.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado eletronicamente por:

- **Emanuela Régia de Sousa Coelho** (***.622.214-**), em **09/05/2025 07:52:24** com chave **b0c621122cc311f0ae0a1a1c3150b54b**.
- **Shirley Targino Silva** (***.004.204-**), em **09/05/2025 08:33:53** com chave **7c9ff2182cc911f0ae4a1a7cc27eb1f9**.
- **Josevandro Barros Nascimento** (***.063.584-**), em **09/05/2025 09:32:52** com chave **b9d0c7b82cd111f0bb5106adb0a3afce**.

Documento emitido pelo SUAP. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.uepb.edu.br/comum/autenticar_documento/ e informe os dados a seguir.

Tipo de Documento: Folha de Aprovação do Projeto Final

Data da Emissão: 09/05/2025

Código de Autenticação: 0201a7



A Deus, que me guiou, me sustentou e nunca me abandonou durante os anos de processo, dedico.

“Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (Paulo Freire).

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
1.1	Justificativa.....	8
1.2	Problema de pesquisa	9
1.3	Objetivos.....	10
1.3.1	Geral	10
1.3.2	Específico	10
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	10
2.1	Análise de sentimento	11
2.2	Mineração de dados (texto)	11
2.3	Formação inicial de professores de matemática	12
2.4	Estágio no curso de licenciatura em matemática	14
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	15
3.1	Classificação da pesquisa	16
3.2	Local e sujeito do estudo exploratório da pesquisa	16
3.3	Coleta de dados	16
3.4	Tratamento para o desenvolvimento da análise	16
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
	REFERÊNCIAS	25
	AGRADECIMENTOS	27

ANÁLISE DE SENTIMENTOS NOS RELATOS DOS ESTAGIÁRIOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

José Augusto Oliveira ¹
Josevandro Barros Nascimento ²

RESUMO

O Estágio Supervisionado I é um componente curricular essencial na formação inicial dos futuros docentes em Matemática, pois é nesse estágio que o graduando tem contato com seu futuro ambiente de trabalho. Nesse sentido, o Estágio Supervisionado I é de suma importância nos cursos de graduação em Licenciatura em Matemática. Este trabalho tem por objetivo analisar os sentimentos expressos pelos estagiários do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), a fim de compreender o impacto dessa experiência na formação docente. Os dados coletados são provenientes dos relatos de experiências dos alunos que cursaram o Estágio Supervisionado I nos anos de 2023 e 2024, no curso de Licenciatura em Matemática da UEPB. Para tanto, utilizaram-se os métodos de pesquisa qualitativa, com foco na análise de sentimentos e mineração de texto aplicada aos relatórios dos estagiários, empregando o software R para identificar padrões, palavras mais frequentes e correlações entre os relatos. Os resultados indicam que, apesar do nervosismo inicial, todos os 20 participantes da pesquisa (todos os alunos que participaram da disciplina de Estágio Supervisionado) relataram sentimentos positivos ao final do estágio. Elementos como a interação com os alunos, a experiência prática e a adaptação às realidades da sala de aula foram destacadas como fundamentais para o crescimento profissional. Com isso, este estudo contribui para que futuros estagiários tenham uma visão mais clara do que esperar dessa experiência, ajudando-os a encarar essa etapa com mais confiança e preparação. Além disso, reforça a importância do estágio como um momento de aprendizado essencial, que vai além de um simples requisito curricular, desempenhando um papel significativo na formação de professores mais preparados e engajados com a docência.

.Palavras-chave: estágio supervisionado; sentimentos; formação de professores.

ABSTRACT

Supervised internships are an essential curricular component in the initial training of future Mathematics undergraduate teachers, since it is during this internship that undergraduates have contact with their future work environment. In this sense, supervised internships are of utmost importance in the initial training of undergraduate Mathematics courses. This study aims to analyze the feelings expressed by interns in the Mathematics undergraduate course at the State University of Paraíba (UEPB) in order to understand the impact of this experience on teacher training. The data collected come from the experience reports of students who took the supervised internship in 2023 and 2024, in the Mathematics

¹Graduando do Curso de Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, jose.augusto.oliveira@aluno.uepb.edu.br

²Professor orientador: Me., Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, josevandro@servidor.uepb.edu.br

undergraduate courses at UEPB. To this end, qualitative research methods were used, starting with sentiment analysis and text mining applied to the interns' reports, using the R software to identify patterns, most frequent words, and correlations between the reports. The results indicate that, despite initial nervousness, all 20 participants reported positive feelings at the end of the internship. Elements such as interaction with students, practical experience and adaptation to classroom realities were highlighted as fundamental for professional growth. Thus, this study helps future interns to have a clearer vision of what to expect from this experience, helping them to face this stage with greater confidence and preparation. In addition, it reinforces the importance of the internship as an essential learning moment, which goes beyond a simple curricular requirement, playing a significant role in the formation of better prepared and engaged teachers.

Keywords: supervised internship; feelings; teacher trainin.

1 INTRODUÇÃO

Na grade atual do curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, está previsto que o graduando passará por duas disciplinas de estágio supervisionado antes da conclusão do curso: o Estágio Supervisionado I (ensino fundamental II) e o Estágio Supervisionado II (ensino médio). Em ambos, a princípio, os discentes realizarão atividades observativas sobre o ambiente escolar e a prática do professor de Matemática. Após essas atividades, eles poderão, de fato, atuar como professores na sala de aula, sob a supervisão do professor preceptor de estágio.

O Estágio Supervisionado I é a primeira experiência oficial do graduando atuando como professor após os anos iniciais de curso, e, por isso, a maioria dos estudantes tem um certo receio sobre o que esperar desse momento. Contudo, o Estágio Supervisionado I possibilita que os estudantes coloquem em prática o que aprenderam de teorias e metodologias ao longo dos anos iniciais do curso de graduação. Teorias essas que serão aplicadas por meio de diferentes abordagens didáticas e metodológicas, a fim de proporcionar o processo de ensino-aprendizagem nas aulas de Matemática.

O objetivo deste trabalho é analisar quais são os sentimentos (positivos, negativos ou neutros) expressos nos relatos de experiências dos graduandos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) sobre o estágio supervisionado.

O software e a linguagem de programação utilizados para o desenvolvimento das análises das amostras coletadas serão o R. R é uma linguagem de programação estatística que rapidamente ganhou popularidade em diversos campos científicos. Foi desenvolvida por Ross Ihaka e Robert Gentleman. R também é o nome do software que utiliza essa linguagem para computação estatística. Por meio dele, é possível baixar, carregar, analisar e interpretar informações por meio de linhas de código de comando, utilizando ferramentas e bibliotecas de informações para realizar as análises.

Para atingir os objetivos desta pesquisa, utilizaremos uma metodologia qualitativa e quantitativa, com ênfase nas análises de sentimentos. A análise de sentimentos possibilita identificar o posicionamento expresso pelos estudantes durante a participação no componente curricular do Estágio Supervisionado I. A

coleta dos dados foi realizada por meio dos relatos de experiência do público-alvo. Ao analisar os relatos dos estagiários, com base nas palavras utilizadas, gráficos importantes e análises de sentimentos, poderemos transmitir a visão de graduandos que já passaram pelo estágio e gostaram da experiência para aqueles que ainda irão participar do Estágio Supervisionado I.

Diante disso, este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) visa analisar as opiniões e sentimentos dos estudantes do curso de Licenciatura Plena em Matemática após o estágio, avaliando se essa experiência impactou positivamente sua formação como professores ou se foi apenas uma formalidade, representando somente mais uma etapa para a conclusão do curso.

Os resultados contribuirão para que futuros discentes, ao ingressarem na licenciatura, já tenham uma visão do que esperar do estágio, observando, por meio deste trabalho, a ótica de alunos do curso de Licenciatura Plena em Matemática na posição de futuros professores. Posição essa que os novos discentes ocuparão em um futuro próximo.

Os resultados desta pesquisa e análise sobre a opinião dos estagiários concluintes do Estágio Supervisionado I estarão ao alcance dos futuros alunos que ingressarão nessa etapa. Dessa forma, poderão iniciar o estágio com menos receio, sentindo-se mais confiantes e seguros para vivenciar uma experiência enriquecedora na prática docente. Afinal, ao terem uma ideia prévia do que esperar, mesmo reconhecendo que cada estágio proporciona experiências únicas, poderão enfrentar esse desafio com mais preparação e tranquilidade.

1.1 Justificativa

O Estágio Supervisionado I na educação básica, mais especificamente no ensino fundamental II (do 6º ao 9º ano do ensino fundamental), desempenha um papel fundamental na formação inicial do professor de Matemática. Essa etapa não é somente um requisito curricular, mas também uma oportunidade única de imersão na prática da profissão docente, possibilitando ao futuro professor de Matemática inserir-se no ambiente escolar, que será seu local de trabalho.

o estágio no ensino básico tem como um dos objetivos proporcionar aos acadêmicos um espaço de reflexão, de modo que se tenha oportunidade de questionar, reelaborar as ideias relativas ao ensino de matemática, além de estudar e analisar diferentes metodologias, acrescentando à sua formação novas maneiras de ensino aprendizagem, na realidade escolar (LIMA, 2019, p. 168)

Durante a formação inicial no curso para professores de Matemática, é comum que muitos estudantes sintam receio em relação à experiência do estágio, especialmente no que diz respeito à atuação em sala de aula. Esse medo é frequentemente alimentado por inseguranças sobre o ambiente escolar, a interação com os alunos e a capacidade de cumprir o papel de professor com competência.

No entanto, é no Estágio Supervisionado I que os graduandos têm a oportunidade de vivenciar a prática no ambiente da sala de aula. A finalidade do estágio é proporcionar que o aluno tenha uma aproximação com a realidade na qual irá atuar (Pimenta, 2012, p. 81). É nesse componente curricular que muitos estudantes descobrem que os desafios enfrentados durante o estágio são superáveis e, mais importante, que a experiência proporciona crescimento pessoal e profissional.

O Estágio Supervisionado I é, sem dúvida, uma das etapas mais importantes na formação do futuro professor. Nele, o graduando tem a oportunidade de aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, interagir diretamente com os alunos e experimentar, pela primeira vez, a sensação de estar no papel de professor. Essa vivência prática proporciona um aprendizado único e indispensável, que não pode ser adquirido apenas nos ambientes acadêmicos.

Além disso, esse processo é enriquecedor, ao permitir o desenvolvimento de habilidades que vão além do conteúdo matemático. Durante o estágio, os estudantes aprendem a lidar com diferentes contextos escolares, situações imprevistas e demandas variadas, como o planejamento de aulas, análise e manipulação do currículo de cada ano, a gestão da sala e a comunicação eficaz com os alunos, tudo sob a supervisão de um professor preceptor de estágio que já atua na área.

Esses aspectos são fundamentais para o exercício da docência e contribuem para uma formação mais completa. Fiorentini e Oliveira (2013) também destacam a importância do Estágio Supervisionado I na formação do professor, ressaltando que a licenciatura vai além de um curso profissionalizante, pois exige que o futuro docente analise e discuta a sua prática social como educador matemático.

A licenciatura, assim como os cursos de medicina, de odontologia, de engenharia, dentre outros, é um curso profissionalizante. Dessa forma, pensar a formação para o professor de matemática exige analisar, e discutir a prática social do educador matemático, tendo em vista os saberes requeridos por essa prática e nela mobilizados” (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013, p.992).

A relevância desse tema vai além do próprio estagiário, pois também pode beneficiar estudantes que estão ingressando no curso, ao proporcionar uma visão clara das vivências práticas que enfrentarão no futuro. Por meio do compartilhamento de experiências, é possível despertar nos ingressantes uma compreensão mais ampla sobre o significado de ser professor e as responsabilidades que essa profissão envolve.

1.2 Problema de pesquisa

O estágio não somente capacita os futuros professores a lidar com a prática docente, mas também os ajuda a enxergar a profissão sob uma nova ótica, consolidando ou até mesmo redefinindo suas escolhas profissionais. É no Estágio Supervisionado I que o graduando pode ter a certeza de que deseja seguir a carreira de professor ou, em alguns casos, perceber que essa não é sua vocação pois a carreira docente exige muitos mais desafios. Por esse motivo, é essencial trazer ao debate as experiências dos estagiários. Se os estudantes tivessem acesso a relatos e dados que mostrassem como outros graduandos enfrentaram o estágio, poderiam se preparar melhor, tanto emocional quanto profissionalmente. Dessa forma, a experiência seria vivida com menos receios e mais abertura para aprender com os desafios e oportunidades que surgem nesse processo.

No entanto, para que essa experiência seja proveitosa, é essencial que o estudante esteja engajado, comprometido e disposto a aproveitar ao máximo tudo o que o estágio pode proporcionar. Quando o estagiário trata essa etapa com desinteresse e falta de comprometimento, ele negligencia e desperdiça a

oportunidade de aprender enquanto ensina. Dessa forma, o estágio se destaca como um momento crucial para o futuro profissional do estudante, se for encarado com seriedade e responsabilidade. Então surge o questionamento central: Como levar a visão de que o estágio supervisionado é uma etapa fundamental para a formação do discente como professor, de modo que ele o vivencie com o máximo de aprendizado, comprometimento, responsabilidade e interesse em efetivamente aprender?

Libâneo (2017), em seu livro *Didática*, defende que “a organização dos conteúdos da formação do professor em aspectos teóricos e práticos de modo algum significa considerá-los isoladamente”. Ou seja, para que a formação do professor seja efetiva, não basta analisar uma das dimensões separadamente. O ideal é que tanto o conhecimento teórico quanto a vivência prática sejam integrados, pois teoria e prática se complementam. A teoria, sem a prática, pode se tornar abstrata e distante do aluno, enquanto a prática, sem a teoria, pode levar o professor a adotar atitudes sem fundamento pedagógico.

Ao compreender as dificuldades e conquistas relatadas pelos estagiários que já concluíram o Estágio, é possível implementar mudanças na perspectiva e expectativa dos futuros estagiários quanto ao Estágio Supervisionado I. Para que eles possam tornar essa experiência mais enriquecedora e prazerosa, pois, a partir do momento em que os discentes vão com uma expectativa mais realista do que será de fato o Estágio supervisionado I, poderão desde os momentos iniciais ter o máximo de dedicação em pôr em prática a teoria que adquiriram até aquele momento. Dessa forma, espera-se agregar ainda mais valor à formação docente, preparando profissionais mais confiantes, capacitados e comprometidos com a educação.

1.3 Objetivos

De modo descritivo e propositivo, o objetivo deste estudo é contribuir para que o estágio se torne uma etapa mais proveitosa e dinâmica no processo de formação do futuro professor.

1.3.1 Geral

O objetivo deste trabalho é compreender os diferentes sentimentos e opiniões expressos nos relatos de experiência do Estágio Supervisionado I dos estudantes da Universidade estadual da Paraíba (UEPB).

1.3.2 Específicos

- Analisar os sentimentos dos relatos de experiência dos estudantes no Estágio Supervisionado I;
- Compreender os aspectos positivos e negativos nos discursos dos estudantes no Estágio Supervisionado I;
- Gerar gráficos que representem os sentimentos dos estudantes em relação ao Estágio Supervisionado I.

Nesse sentido, são apresentadas as revisões bibliográficas que servem de aporte para a pesquisa proposta.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesta seção, é apresentada a revisão de literatura e bibliográfica proposta para atingir o objetivo da pesquisa.

2.1 Análise de Sentimentos

A análise de sentimentos é encontrada na literatura como a temática de mineração de opinião, integrando o grupo de estudos de Processamento de Linguagem Natural (PLN). Seu objetivo é analisar, compreender e interpretar o valor emocional presente em textos ou conjuntos de palavras, permitindo a identificação de emoções, opiniões e atitudes expressas em textos ou discursos (Obeica; Martins, 2022).

Para Afonso (2017), a análise de sentimentos é uma técnica que possui ampla aplicação em setores como comércio eletrônico, serviços bancários e na análise de plataformas de mídia social, como Facebook e Twitter, entre outras. Nas pesquisas de Lima (2015), justifica-se que há diversas aplicações no campo da análise de sentimentos, como, por exemplo, nos campos econômico e político, além de em empresas, para compreender fatores de risco. No campo dos estudos linguísticos, destacam-se as pesquisas de Bezerra e Pimentel (2016), que tratam sobre a língua em uso em comentários de redes sociais.

A pesquisa de sentimentos em textos vem ganhando destaque desde os anos 2000, como mostram as pesquisas de Liu (2010), contribuindo significativamente para empresas e para a sociedade. É nítido, através da literatura, que o tema não fica restrito apenas à área da ciência da computação, mas é amplo, possibilitando alcançar diversas áreas de pesquisa, como educação, ciências, entre outras.

Quando falamos de análise de sentimentos, estamos nos referindo à extração e análise, por meio de softwares, das opiniões ou sentimentos que determinadas pessoas têm sobre algo, sejam eles positivos, negativos ou neutros. Essa análise toma como referência as palavras utilizadas por cada pessoa, buscando minerar suas opiniões por meio da atribuição de valores negativos ou positivos às palavras empregadas naquele contexto (Narayanan; Liu; Choudhary, 2009). A partir da análise dos discursos das pessoas, por meio da mineração de texto, da análise de sentimentos e a interpretação dos resultados pelo analista, é possível compreender quais são seus sentimentos ao descrever uma experiência ou determinado assunto.

2.2 Mineração de dados (textos)

Com o avanço das tecnologias digitais, tornou-se cada vez mais comum o acúmulo e armazenamento de grandes volumes de dados. Embora muitas vezes esses dados possam parecer irrelevantes, eles escondem informações valiosas, como padrões, tendências, paradigmas, tentativas e erros. Essas informações podem ser utilizadas pertinentemente para a tomada de decisões futuras.

No entanto, com a abundância de dados armazenados, essas informações acabam se perdendo ou ficando ocultas. Diante desse cenário, surge a necessidade de desenvolver técnicas que reduzam o volume de dados armazenados ou que possibilitem a extração eficiente das informações implícitas nesses grandes conjuntos de dados.

A mineração de dados textuais, também conhecida como mineração de texto, é um campo recente que está presente em diversas áreas do conhecimento, como Ciência Cognitiva, Informática, Linguística, Programação e Estatística. A mineração

de texto está diretamente ligada à extração de informações presentes em textos, visando facilitar a análise de grandes volumes de dados textuais e identificar os objetivos e a intenção principal do autor. Podemos definir a mineração de texto como um conjunto de métodos utilizados para manusear, extrair, analisar e descobrir informações em textos (Aranha; Passos, 2006).

Mineração de textos é um conjunto de métodos usados para navegar, organizar, achar e descobrir informação em bases textuais. Pode ser vista como uma extensão da área de Data Mining, focada na análise de textos. Também é chamada de Text Data Mining, Knowledge Discovery in Texts (ARANHA; PASSOS, 2006,p.2).

Podemos considerar a mineração de texto como uma extensão da mineração de dados. Bezerra e Guimarães (2014), ao utilizarem diversos autores em seu artigo, pontuam que o processo de mineração é dividido em quatro estágios: transformação de texto, *tokenização*, *stemming* e matriz de frequência. A transformação de texto consiste na conversão do documento original para um formato de texto, removendo tudo o que não será necessário para a mineração, como espaços em branco, caracteres especiais, conjunções e preposições, entre outros. A *tokenização* é o processo de separação das palavras. Esse método identifica características importantes no texto, removendo pontuação, números e marcações, além de separar sílabas, pois, analisadas isoladamente, elas agregam pouca relevância às informações do texto. No estágio de *stemming*, ocorre a redução da quantidade de tokens por meio da extração dos prefixos e sufixos que formam cada token, reduzindo as formas variantes à sua forma base (chamada de *stem*). Por fim, na matriz de frequência, ocorre a categorização dos *stems* e a análise de sua associação e utilização no texto. Esse processo possibilita a análise de proximidades, distâncias, sinônimos, quantidades e relações entre os *stems*. Esses resultados podem ser exibidos de diversas formas, dependendo das preferências do usuário.

2.3 Formação inicial de professores de matemática

A partir do século XIX, após a Revolução Francesa, houve uma resposta institucional para o problema da instrução popular. Desse momento em diante, surgiu o processo de criação de escolas encarregadas da função de formar futuros professores para a docência. Contudo, isso não significa, necessariamente, que a formação dos docentes tenha surgido apenas nesse momento da história, pois muito antes disso já existiam professores que recebiam algum grau de capacitação (Saviani, 2009).

A preocupação com a formação docente de qualidade é um assunto debatido há muito tempo e, ainda hoje, continua sendo um tema bastante recorrente. No Brasil, os cursos de licenciatura são responsáveis pela formação de professores que atuarão na educação básica, seja na educação infantil, no ensino fundamental, no ensino médio, na educação especial ou na EJA (Educação de Jovens e Adultos), dentre outras modalidades. Para Saviani (2009), no Brasil, o debate sobre o preparo do professor se manifesta de maneira mais forte após a independência do Brasil no ano de 1822.

No Brasil a questão do preparo de professores emerge de forma explícita após a independência, quando se cogita da organização da instrução popular. A partir daí, examinando-se a questão pedagógica em articulação com as transformações que se processaram na sociedade brasileira ao

longo dos últimos dois séculos, podemos distinguir os seguintes períodos na história da formação de professores no Brasil (SAVIANI, 2009, p.143)

Saviani destaca o contexto histórico da formação de professores no Brasil, apontando que essa preocupação se torna mais explícita e ganha força após a independência do país, em 1822. A ideia central é que, a partir desse momento, a organização da instrução popular – ou seja, a educação pública e acessível – passa a ser pensada e discutida com mais frequência, especialmente no que diz respeito à formação dos professores.

Em outras palavras, Saviani sugere que a formação docente no Brasil deve ser compreendida com as mudanças sociais ocorridas ao longo dos dois séculos posteriores à independência do país. Essa perspectiva permite dividir a história da formação de professores em períodos distintos, baseados em marcos históricos, políticas educacionais e mudanças culturais. Posto isso, a formação dos professores no Brasil ocorre em seis diferentes períodos. No primeiro, destacam-se os ensaios intermitentes de formação de professores (1827-1890). No segundo, ocorre o estabelecimento e a expansão do padrão das Escolas Normais (1890-1932). O terceiro período aborda a organização dos institutos de educação (1932-1939). No quarto, é destacado o período de organização e implantação dos cursos de pedagogia e de licenciatura e a consolidação do padrão das Escolas Normais (1939-1971). O quinto período trata da substituição da Escola Normal pela habilitação específica de Magistério (1971-1996), e o sexto aborda o advento dos Institutos Superiores de Educação e das Escolas Normais Superiores (1996-2006).

Com base nos diversos períodos da formação dos professores no Brasil, é possível afirmar que é fundamental que o professor, em sua formação, tenha uma vivência prática de atuação em sala de aula. Isso é importante tanto para sua capacitação quanto para que ele tenha a certeza de que realmente se identifica com a docência. Segundo (LIBÂNEO, 2017, p.17), a formação do professor engloba duas dimensões: a teórico-científica e a técnico-prática. A dimensão teórico-científica abrange a formação pedagógica e a formação acadêmica nas disciplinas onde o futuro professor precisa se especializar, incluindo áreas como história da educação, sociologia e filosofia. Essa dimensão pretende permitir o entendimento do processo educativo no contexto histórico-social. Já a dimensão técnico-prática busca preparar o futuro professor para exercer a docência na disciplina que ensinará. Ela engloba, dentre outros aspectos, a didática, a psicologia da educação, metodologias aplicadas a conteúdos diversificados e a identificação e compreensão das especificidades de cada aluno.

Fiorentini e Oliveira (2013), apresentam uma perspectiva semelhante quanto à formação de professores e destaca que não se trata de uma questão específica dos cursos de licenciatura em Matemática, mas que se estende para outras licenciaturas.

Os cursos de licenciatura em geral, isto é, não só de matemática, têm sido alvo de inúmeras críticas, tanto da parte de pesquisadores como de professores formadores, de egressos e de licenciandos. Essas críticas referem-se aos currículos, sobretudo às disciplinas específicas, às metodologias de ensino das aulas, ao distanciamento ou desconexão entre as práticas de formação e as práticas de ensinar e aprender na escola básica, à falta de diálogo ou interrelação entre as disciplinas específicas e as de formação didático-pedagógica, ao isolamento do estágio, entre outras. (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013, p.919)

Dentre os pontos criticados pelos pesquisadores, vale destacar que o isolamento do estágio nos cursos de licenciatura se refere à desconexão entre essa etapa prática e o restante da formação acadêmica do professor. Em muitas ocasiões, o estágio é tratado como uma atividade separada ou complementar, em vez de ser integrado de forma orgânica ao currículo e às demais disciplinas do curso. Nessa perspectiva, o Estágio Supervisionado I é visto como uma barreira para a conclusão da formação do licenciando. Entretanto, o estágio permite que os futuros professores conectem a teoria aprendida nas disciplinas do curso com a prática em sala de aula. Trata-se de uma oportunidade para testar metodologias, estratégias de ensino e recursos didáticos, adaptando-os às necessidades dos alunos.

O processo de formação do professor de Matemática pode ser compreendido como uma trajetória desafiadora, que envolve o desenvolvimento de diversas áreas fundamentais. Entre essas áreas, destaca-se o domínio dos conhecimentos específicos da disciplina, a prática profissional, a familiarização e aplicação de diferentes abordagens didáticas, a gestão da sala de aula e a utilização de métodos avaliativos, entre outros aspectos relevantes. Além disso, é importante ressaltar que, mesmo após a conclusão da graduação, essa formação representa apenas a etapa inicial de um contínuo e extenso processo de desenvolvimento profissional. Cury (2011) destaca determinados conhecimentos considerados essenciais para o ensino de Matemática, os quais podem ser entendidos como indispensáveis na estruturação dos cursos de formação de professores da área.

Conhecimento dos objetos de ensino; conhecimento dos conceitos definidos para as séries que irá lecionar; articulação de conteúdos matemáticos com outros conhecimentos; tratamento didático adequado ao conteúdo e à série em que será ensinado; conhecimento da natureza da Matemática e de organização interna dessa área do conhecimento; apreensão dos princípios subjacentes aos procedimentos matemáticos e dos significados em que se baseiam estes procedimentos; conhecimento do fazer matemático, incluindo a resolução de problemas e o discurso matemático; entendimento das ideias fundamentais da Matemática e o papel dessa área do conhecimento no mundo atual; conhecimento sobre a aprendizagem matemáticas dos alunos do ensino básico conhecimento dos processos de planejamento do ensino, de rotinas e recursos instrucionais, das interações e tarefas; conhecimento de diferentes representações de um objeto matemático e de transformações dessas representações (CURY, 2011, p.83).

Sem dúvida, essa diversidade de conhecimentos exige atenção por parte dos formadores de professores. No entanto, quando os objetivos estão claros e bem definidos, torna-se mais fácil alcançá-los ao longo do curso de licenciatura em Matemática, considerando que sua formação ocorre em diferentes períodos.

2.4 Estágio no curso de licenciatura em matemática

Nos cursos de licenciatura, há diversos tipos de atividades e métodos para inserir os graduandos, na prática em sala de aula. Dentre essas iniciativas, destacam-se: estágios, atividades de extensão, monitorias e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Essas atividades devem estar devidamente previstas no projeto pedagógico do curso. Entre elas, o estágio supervisionado é a mais comum e, muitas vezes, a que mais gera nervosismo entre os discentes. Na grande atual do curso de licenciatura em matemática da UEPB, é

necessário que o graduando frequente duas disciplinas de Estágio Supervisionado (O primeiro, que ocorre no ensino fundamental II, e o segundo, que ocorre no ensino médio). Em ambos, o estagiário faz inicialmente a atividade de observação e após esse primeiro momento ele faz a atividade de prática profissional. O Estágio Supervisionado é, antes de tudo, uma etapa indispensável na formação dos futuros professores. Por sua relevância, ele é regulamentado por uma legislação específica: a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes.

Nos cursos de licenciatura em Matemática, o Estágio Supervisionado I é obrigatório, sendo fundamental para a formação do futuro profissional da educação básica, ao possibilitar a inserção do estudante no ambiente escolar. A realização do estágio supervisionado de matemática neste ambiente é realizando no ensino fundamental e no ensino médio. É importante destacar que a assiduidade do discente na no ambiente escolar onde realizará o estágio é de suma importância, uma vez que sua presença em sala de aula é indispensável para observar e compreender as situações e os contextos que ocorrem no cotidiano escolar.

É neste momento que os estudantes do curso de licenciatura em Matemática, ao chegarem na fase prática, têm a oportunidade de conectar o conteúdo teórico aprendido durante sua formação acadêmica com a prática em sala de aula. O Estágio Supervisionado I permite que os licenciandos coloquem em prática, no contexto escolar, os conhecimentos adquiridos na universidade, tanto em aulas teóricas quanto em atividades práticas. Essa etapa é fundamental para a construção e aplicação do conhecimento teórico desenvolvido ao longo dos primeiros anos do curso de graduação “A formação do educador é um processo que não se dá apenas por meio de um curso, ou em função de um grupo, mas se faz no interior de condições históricas, fazendo parte de uma realidade concreta, que não pode ser tomada como coisa pronta, acabada, mas que se constrói no cotidiano.” (Buriasco, 1999, p. 56)

É importante destacar que a formação do professor no curso de licenciatura em matemática é um processo contínuo e sem prazo determinado para acabar, uma vez que está diretamente vinculada à constante evolução e transformação da sociedade. Diante dessas mudanças, torna-se essencial que o docente se adapte, aprimorando suas práticas pedagógicas e metodológicas para assegurar que o conteúdo ministrado seja transmitido de maneira eficaz, maximizando o aproveitamento por parte dos alunos.

Antes que o futuro professor leccione em sala de aula, é necessário um planejamento detalhado sobre o que ele fará ao assumir esse papel. Sob a orientação e supervisão de um professor já formado e atuante, o futuro docente inicia o planejamento da aula, das suas ações e das formas de avaliar se o conhecimento transmitido foi realmente absorvido pelos alunos. No entanto, é fundamental que o futuro professor tenha em mente que, muitas vezes, as coisas não saem exatamente como planejado. O planejamento deve permitir certa flexibilidade para lidar com imprevistos, e é essencial que o estagiário aprenda a gerenciar situações não previstas, desenvolvendo habilidades para se adaptar aos desafios que surgem em sala de aula.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi planejada para acontecer em etapas distintas, de modo que, ao final, pudéssemos integrar e construir o todo com resultados importantes e

pertinentes. A primeira etapa consiste na coleta de dados por meio de entrevistas com os alunos. Em seguida, analisaremos os relatórios de estágio produzidos por eles, com o objetivo de identificar padrões e compreender as perspectivas de cada aluno sobre o Estágio Supervisionado I. Posteriormente, examinaremos os resultados, incluindo a frequência do uso das palavras e as palavras mais utilizadas, além de verificar se os alunos apresentam um sentimento negativo ou positivo em relação ao estágio. Essa análise será realizada por meio da mineração e análise de texto utilizando o software R.

3.1 Classificação Da Pesquisa

A presente pesquisa foi realizada utilizando, simultaneamente, métodos qualitativos e quantitativos. Buscamos integrar e combinar esses dois métodos para alcançar uma análise mais abrangente e precisa dos resultados obtidos. Por meio da análise e comparação dos valores apresentados nos gráficos gerados pelo software R, juntamente com a análise dos discursos contidos nos relatórios de estágio, será possível obter os resultados. Dessa forma, a pesquisa assume um caráter misto. Onde a pesquisa se define sendo de caráter misto. Para Creswell e Clark (2007), a definição de método misto é apresentada de maneira simples e objetiva: “A pesquisa de métodos mistos é definida como aquela onde a investigador coleta e analisa os dados, integra os achados e extrai inferências usando abordagens ou métodos qualitativos e quantitativos em um único estudo ou programa de investigação” (CRESWELL; CLARK, 2007, p. 22). O uso de métodos mistos está diretamente relacionado à minimização da perda de dados e resultados, pois, muitas vezes, informações relevantes são excluídas ou simplesmente ignoradas por não se adequarem exclusivamente a um método qualitativo, ou quantitativo.

3.2 Local e Sujeitos Do Estudo Exploratório Da Pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida no âmbito da disciplina de Estágio Supervisionado I do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), realizada no 8º semestre de um total de 9 semestres do curso de Licenciatura Plena em Matemática. A disciplina foi ministrada pelo professor Me. Josevandro Barros Nascimento durante os anos de 2023 e 2024. Todos os discentes que participaram da disciplina de Estágio Supervisionado I, durante 2023 e 2024, foram selecionados para participar da pesquisa. Totalizando 20 participantes, cujos nomes foram omitidos nesta para garantir a privacidade e a integridade dos envolvidos. Para fins de organização, os relatórios serão enumerados com a identificação “Estagiário 1”, seguindo essa nomenclatura até o último relatório, identificado como “Estagiário 20”.

3.3 Coleta De Dados

A coleta de dados foi realizada pelo professor Josevandro ao final da disciplina de Estágio Supervisionado e armazenada em seu arquivo pessoal no Google Drive. Após a remoção e omissão dos nomes dos alunos, a fim de preservar a privacidade, a integridade e o anonimato dos participantes, o acesso aos dados foi concedido para a realização das análises necessárias.

3.4 Tratamento para o desenvolvimento da análise

Os dados coletados foram analisados utilizando o software R, um software livre distribuído sob os termos da GNU *General Public License* da *Free Software Foundation*, em formato de código-fonte aberto. O R é tanto uma linguagem quanto um ambiente para computação estatística e criação de gráficos, oferecendo uma ampla variedade de técnicas estatísticas. O ambiente R constitui um conjunto integrado de recursos de software para manipulação de dados, cálculo e exibição gráfica. O termo *ambiente* caracteriza-o como um sistema completamente planejado e coerente, em contraste com soluções incrementais de ferramentas específicas e inflexíveis, frequentemente encontradas em outros softwares de análise de dados.

Entre as funcionalidades do software R, destacam-se: uma instalação eficaz para tratamento e armazenamento de dados; uma coleção integrada de ferramentas intermediárias para análise de dados; recursos gráficos para análise e exibição de informações na tela, que podem ser capturados e compartilhados; e definições personalizáveis pelo usuário por meio de recursos de entrada e saída.

Para realizar a análise das entrevistas e dos relatórios, é necessário seguir uma sequência de etapas. O primeiro passo é a conversão dos arquivos das entrevistas e relatórios, que estão no formato PDF ou DOCX, para o formato TXT, essencial para alimentar o R com os dados. Em seguida, ocorre a *tokenização*, que transforma cada palavra em uma unidade significativa do texto, dividindo todo o conteúdo em *tokens*.

O terceiro passo é a remoção de palavras indesejadas, como preposições, conjunções e outras que não possuem valor semântico. Esse processo, conhecido como remoção de *stopwords*, é fundamental para evitar a inclusão de termos irrelevantes na análise.

Posteriormente, realiza-se a limpeza do texto, que envolve a remoção de espaços em branco, a padronização de todas as letras para minúsculas e a adição de *stopwords* que não foram eliminadas na etapa anterior. Devido à escassez de bibliotecas com valor semântico em português, será necessário traduzir o relatório de estágio para o inglês. Após essas etapas, o relatório ou a entrevista estará pronto para análise no R.

As análises realizadas nesta pesquisa incluem Matriz de Termo-Frequência, Palavras Mais Ditadas, Correlação entre os Textos, Análise de Sentimentos e Nuvem de Palavras (web scraping). Vale ressaltar que as ferramentas disponíveis no R não se limitam às análises realizadas nesta pesquisa, podendo ser expandidas conforme a necessidade do analista, mediante a instalação e utilização de diferentes bibliotecas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Utilizando o *software R Studio*, foi possível elaborar os gráficos que serão apresentados posteriormente. O R desempenha um papel fundamental na criação dessas representações visuais; no entanto, por si só, os gráficos não fornecem uma análise completa das opiniões e sentimentos dos futuros professores estagiários. Dessa forma, torna-se necessária uma reflexão sobre os resultados obtidos. Vale lembrar que os nomes dos estagiários foram omitidos para preservar sua integridade e garantir o anonimato. Ao analisar os relatórios em busca das palavras mais utilizadas pelos estagiários, foi possível obter o seguinte resultado, apresentado na Figura 1.

Figura 1: Nuvem de palavras mais utilizadas



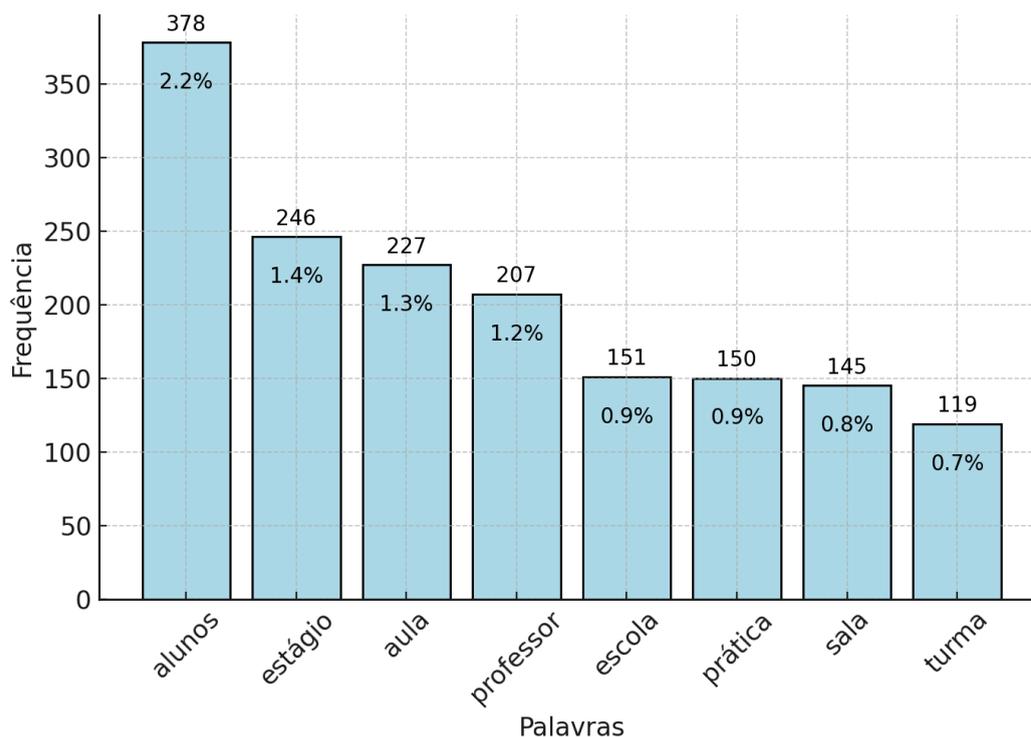
Fonte: Elaborada pelo autor, 2025.

A palavra “aluno” foi a mais centralizada e de maior tamanho no gráfico, ao apresentar a maior incidência no texto. Isso não é surpreendente, já que o aluno é o protagonista de todo o processo de ensino-aprendizagem. Todos os recursos utilizados e as técnicas empregadas são direcionados para a sua aprendizagem. Isso pode ser mais bem retratado em “O aluno, ator principal do sistema, deve ser o centro de todo o processo educativo, para que se possa valorizar suas inúmeras habilidades, entre elas: criatividade, intuição e autoconhecimento” (Pontes, 2006, p.21).

Diante disso, podemos afirmar que as palavras “Estágio”, “Professor”, “Aula”, “Sala”, “Prática”, “Escola”, “Professores”, “Formação”, “Ensino” e “Turma” representam instrumentos e ferramentas essenciais para a valorização das habilidades dos alunos.

As palavras escolhidas para descrever a experiência da prática docente estão diretamente ligadas aos sentimentos dos estagiários em relação ao Estágio Supervisionado I. O *software R* permite uma visualização essencial para a análise quantitativa, como pode ser observado na Figura 2:

Figura 2: Quantidade das palavras mais utilizadas



Fonte: Elaborada pelo autor, 2025

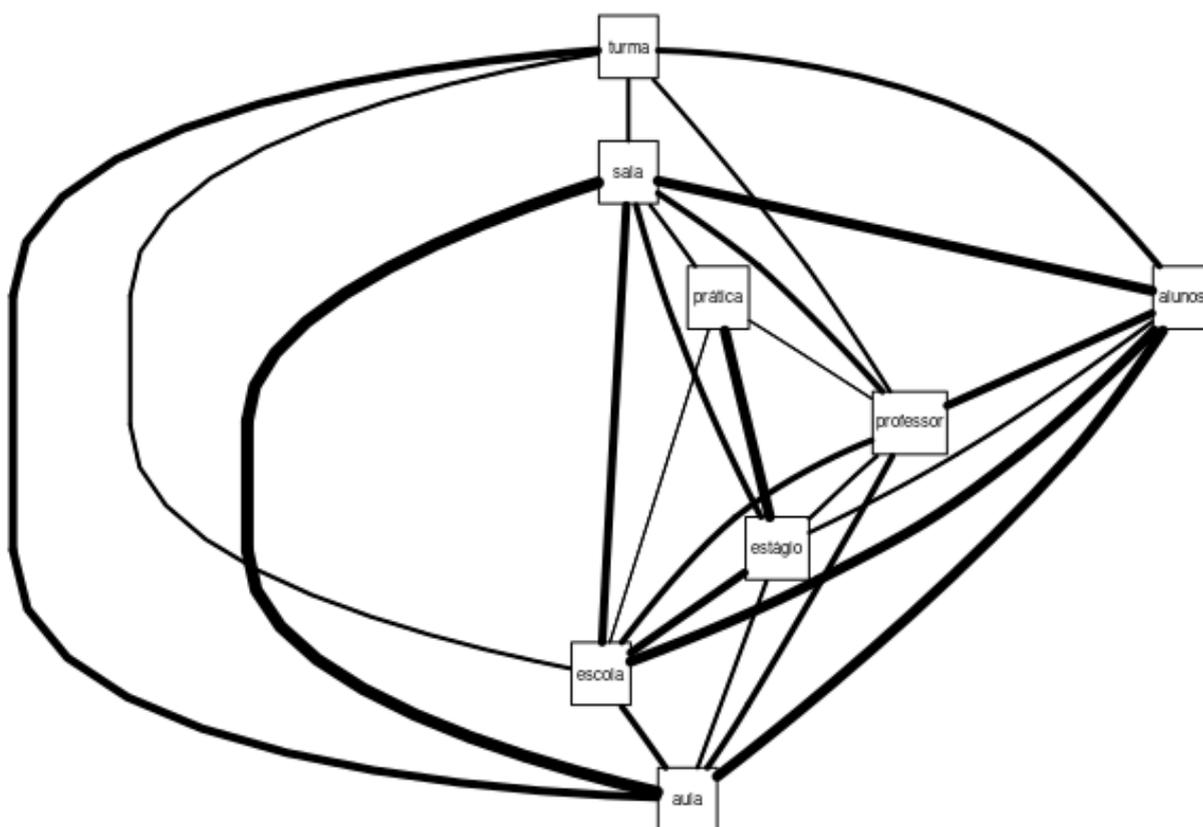
A palavra “aluno” aparece 378 vezes, correspondendo a 2,2% dos relatos de experiências dos estudantes investigados, o que confirma que ela se destaca em contraste com as demais palavras. No entanto, isso não significa que as outras palavras apresentadas na Figura 2 sejam menos importantes. Ao elaborar o relatório de estágio, o aluno é colocado em uma perspectiva de autoavaliação e, conforme notório no gráfico, após a palavra “aluno” destacam-se termos como “estágio”, que se repete 246 vezes (1,4%); “aula”, também 246 vezes (1,3%); e “professor”, mencionado 207 vezes (1,2%) como palavra positiva pelos estudantes estagiários. Ainda, “escola” foi citado 151 vezes (0,9%), “prática” 145 vezes (0,8%), “sala” – ambiente no qual o estágio se faz presente durante todo o processo – também 145 vezes (0,8%), e “turma” possui uma faixa de 119 menções (0,7%). Esses termos foram citados com grande frequência, evidenciando que, na experiência da prática docente, tais elementos estão constantemente presentes na rotina do estagiário, proporcionando reflexões que favorecem a autoavaliação e identificam possíveis pontos de mudança. Dessa forma, o estagiário pode aprimorar sua atuação e se tornar um profissional da docência ainda mais qualificado, como observado em Carvalho (2012).

Pensar e refletir sobre sua própria prática são consequências e necessidades diretas desse tipo de experiência por meio da qual o aluno tem condições de desenvolver uma postura investigadora capaz de promover reflexões e tencionar mudanças no contexto em que atua (CARVALHO, 2012).

Os estagiários ao descrever as suas observações, utilizam as palavras de forma que é possível estabelecer uma correlação entre elas. Como por exemplo, quando a palavra “aula” foi utilizada uma grande quantidade de vezes próxima da palavra “sala”, o R estabelece uma correlação forte entre elas, devido à grande

quantidade de incidência do uso de ambos os termos juntos, como quando citam “sala de aula”. Dessa forma, é possível gerar um gráfico com as correlações diretas das palavras com grande número de utilização nos relatórios. Essas ligações são ilustradas por linhas ligando termo a termo. Na Figura 3, as relações se tornam mais visíveis, mesmo que demandem um pouco mais de nossa atenção:

Figura 3: Correlação entre as palavras mais utilizadas



Fonte: Elaborada pelo autor, 2025.

Fazendo uma análise da Figura 3, dentre as diversas palavras presentes nela, duas ligações, em especial, nos chamam a atenção. A palavra “professor” está relacionada com as demais palavras presentes no gráfico, o que indica que, quando o estagiário fala do professor, ele tem a convicção de que o docente está diretamente ligado ao processo de aprendizagem integralmente. Já a palavra “aluno” está conectada às demais palavras, com exceção da palavra “prática”. Isso não é estranho, pois a prática, quando retratada pelos estagiários, tem seu enfoque na autoavaliação sobre as aulas e os processos metodológicos escolhidos por eles para estarem presentes nos primeiros contatos do futuro professor com a sala de aula. É possível observar isso de maneira mais clara em alguns trechos dos relatórios dos alunos:

Estagiário 01: Por meio do estágio supervisionado, nota-se a importância deste componente curricular na formação do professor, pois, mesmo possuindo disciplinas de cunho pedagógico na grade curricular, elas não passam de teorias. Contudo, o estágio nos permite aplicar as teorias na prática, fazendo com que o aluno de Licenciatura em Matemática enfrente problemáticas que só a experiência em sala de aula pode proporcionar,

fazendo-o refletir sobre práticas e metodologias para fugir do tradicionalismo vigente em nossa educação. Para romper com essas metodologias arcaicas, o estágio nos faz repensar por meio da observação, seja para mudar a nossa maneira de ensinar em comparação com o professor da escola, ou para adotar medidas e práticas já utilizadas, válidas para o desenvolvimento do aluno.

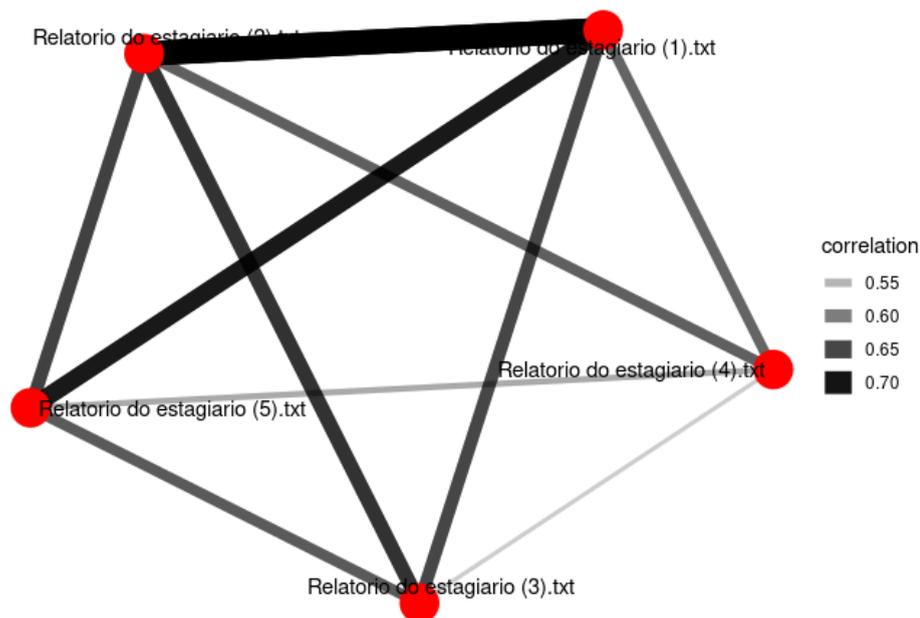
Estagiário 10: Posso afirmar que a prática em sala de aula é fundamental para se tornar um bom professor. A prática não somente nos amadurece como profissionais, mas também como seres humanos, ensinando-nos a nos colocar no lugar dos alunos e a entender suas limitações, ajudando-os a superar as barreiras da aprendizagem.

Estagiário 17: Ao longo da observação, pude perceber que a prática docente exige constante adaptação e flexibilidade. Compreendi também que é essencial conhecer as características dos alunos e utilizar diferentes estratégias para atender às suas necessidades, desde os mais participativos nas aulas até aqueles que não demonstram interesse. Essa experiência me proporcionou uma visão mais clara dos desafios e das recompensas da profissão docente. Acredito que a experiência de observação antes da regência é extremamente valiosa, ao contribuir significativamente para uma preparação mais sólida e antecipada sobre como ministrar aulas no ensino básico.

Quando o estagiário observa suas próprias ações em sala de aula, suas estratégias de ensino, teorias colocadas em prática, formas de avaliação da aprendizagem, dinâmicas aplicadas e metodologias escolhidas, ele, partindo de uma perspectiva crítica, entra em um processo de autoavaliação. A autoavaliação é uma prática que deve ser exercida por todos os participantes do processo educacional de forma clara e rotineira, sendo admitida em toda instituição (Perrenoud, 2000).

Embora os relatórios de experiências sejam produzidos por estagiários diferentes, algumas características e posicionamentos sobre o estágio se tornam recorrentes. Os relatórios possuem uma ligação textual entre eles, mesmo que mínima. Pelo R, é possível visualizar a correlação entre os relatórios, possibilitando a análise de relações que variam entre muito relacionadas (representadas por ligações com linhas mais escuras), pouco relacionadas (ligações com linhas mais claras) e nenhuma relação. Como os relatórios foram renomeados de forma aleatória, foram selecionados somente cinco para analisarmos as correlações entre eles, uma vez que, ao optar por um número maior, a análise gráfica ficaria confusa devido à grande quantidade de linhas de correlação ligando os relatórios. A análise da correlação entre os cinco relatórios é representada na Figura 4:

Figura 4: Gráfico de correlação entre relatórios



Fonte: Elaborada pelo autor, 2025.

Analisando a Figura 4, é possível observar que os relatórios dos estagiários três e quatro são os que possuem menor correlação textual. Embora ambos relatam experiências semelhantes, a ótica sob a qual foram observadas e como foram vivenciadas tornam os relatórios um pouco distintos:

Estagiário 03: Ao longo do estágio enfrentei desafios, tive a experiência de como lidar e explorar a diversidade de habilidades na sala de aula para manter o foco dos alunos, esses desafios também me proporcionaram oportunidades de crescimento pessoal e profissional.

Estagiário 04: Na regência os desafios aumentam, assumimos um papel de educador, onde estamos o tempo todo conduzindo e mediando o aluno à construção de aprendizagem. Como isso é desafiador, quando em uma única sala encontramos diversos perfis de alunos e no estágio eu pude perceber que sempre estamos preparados para o aluno ideal, mas o que será encontrado é o aluno real.

O estagiário 04 relata que, ao assumir a regência da turma, os desafios aumentaram e se tornaram ainda mais complexos, pois o “aluno perfeito”, como visto na teoria, não se faz presente, dando lugar ao aluno real. Isso ocorre porque os perfis dos alunos são diferentes, e cada um possui suas especificidades únicas. Já o estagiário 03 relata que também enfrentou desafios. Contudo, a experiência lhe proporcionou oportunidades de crescimento pessoal e profissional, permitindo explorar diversas habilidades.

Sobre a Figura 4, podemos observar que ambos os relatórios com maior correlação são os do estagiário 01 e do estagiário 02. Podemos afirmar que essa correlação ocorre porque os relatos de ambos foram vivenciados de forma bastante semelhante, o que influenciou a maneira como descreveram a experiência, resultando em perspectivas parecidas.

Estagiário 01: Esta experiência proporcionou uma compreensão mais profunda das características cognitivas e emocionais dos estudantes, permitindo-me ajustar a forma de como abordar um conteúdo matemático de acordo com as necessidades específicas dessa fase do

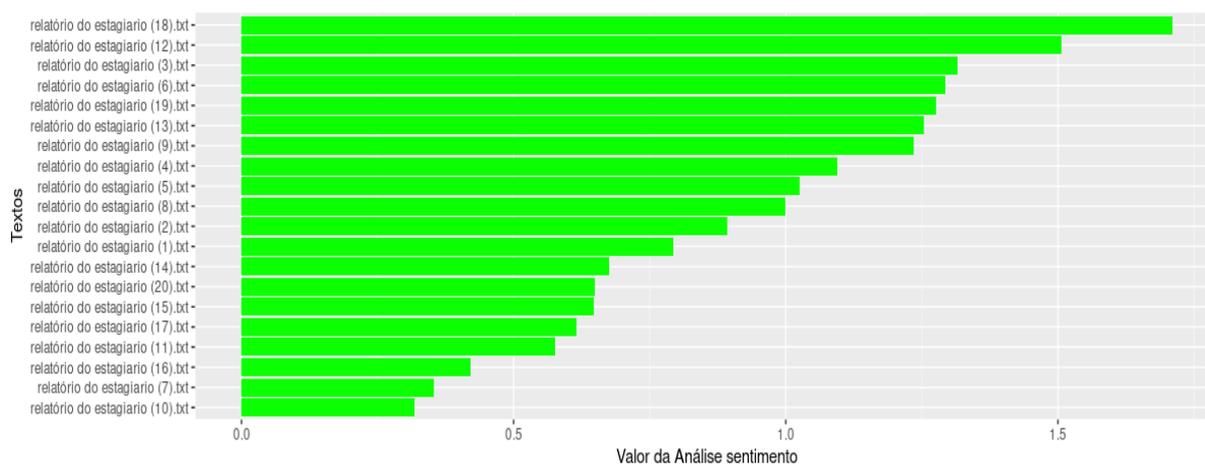
desenvolvimento. Além disso, a interação direta com os desafios e dinâmicas reais da sala de aula contribuiu para o desenvolvimento de habilidades de gestão de turma e resolução de problemas, competências cruciais para um educador. A observação ativa e a orientação proporcionadas durante o estágio ajudou a refletir sobre minhas práticas, identificar áreas de aprimoramento e consolidar meu papel como mediador do processo de aprendizagem. A contextualização teórico-prática é essencial para que o futuro professor compreenda como adaptar o currículo às necessidades dos alunos, tornando o ensino da matemática mais significativo e envolvente.

Estagiário 02: Realizar o estágio supervisionado foi uma oportunidade única para minha formação tanto para a obtenção de novos conhecimentos quanto para ter a vivência da sala de aula. É o momento de colocar a teoria aprendida na universidade em prática, além de entender a importância do que é ser professor e observar de perto as dinâmicas da escola e principalmente da sala de aula. Também é o momento de aprender sobre a prática com o professor regente da turma o qual já está por muitas vezes familiarizado com o exercício da profissão. Vale ressaltar que se faz necessário adaptar esses conhecimentos adquiridos no estágio a sua prática docente, buscando tornar-se um mediador e não apenas transmissor do conhecimento.

O estagiário 01 relata que a experiência serviu para refletir sobre suas práticas docentes e que a contextualização teórico-prática é essencial para compreender e adaptar-se às necessidades do aluno. Essa visão está alinhada com as ideias do estagiário 02, que enfatiza a importância de aplicar as teorias aprendidas na universidade e destaca que o Estágio Supervisionado I permite aprender com o professor regente da turma, já familiarizado com a prática da profissão. Diante dessas semelhanças, os relatórios do estagiário 01 e do estagiário 02 estão altamente correlacionados, o que é representado no gráfico pela maior intensidade da cor da linha que os conecta.

Todas as análises e gráficos apresentados anteriormente tiveram como principal objetivo auxiliar a análise de sentimentos. Após diversas etapas, como *tokenização* (utiliza-se para dividir os relatos de experiências partes menores para facilitar a análise), remoção de *stopwords* (palavras comuns que não têm muito significado sendo removidas das análises dos relatos de experiências), análise da frequência de palavras, eliminação de espaços em branco, acréscimo de *stopwords* adicionais e mudança de idioma para o inglês (com o intuito de utilizar uma biblioteca mais completa), foi possível obter os seguintes valores, apresentados na Figura 5:

Figura 5: Gráfico de análise de sentimento sobre o Estágio Supervisionado I



Fonte: Elaborada pelo autor, 2025.

Recapitulando brevemente as possibilidades da análise de sentimentos, o valor atribuído ao texto será a soma dos valores individuais de cada palavra. Caso o valor seja maior que zero, a palavra expressa um sentimento positivo em relação ao estágio; se for menor que zero, indica um sentimento negativo. A soma final determinará o sentimento predominante do autor ao escrever o texto, no caso, o relatório. Existem três classificações possíveis para o relatório do estágio supervisionado: positivo (valor final maior que zero), neutro (valor final igual a zero) e negativo (valor final menor que zero).

Podemos observar na Figura 5 que, embora os estudantes, antes do estágio, sintam certo receio em relação às experiências que irão vivenciar, após o estágio, todos os 20 estagiários relataram sentimentos positivos sobre o Estágio Supervisionado I. Embora alguns tenham demonstrado um sentimento muito positivo e outros somente levemente positivo, não houve nenhum caso de sentimento neutro ou negativo.

Estagiário 19: Olhar em cada rostinho no último dia de estágio e perceber que eles ficaram tristes em saber que estaria cumprindo minha jornada naquela escola, me fez ter convicção que essa é a minha área de atuação profissional e que a graduação é só o começo de uma carreira no âmbito educacional.

O estágio proporciona uma experiência única ao estudante de licenciatura em matemática, permitindo que ele atue, pela primeira vez oficialmente, na profissão que escolheu seguir. O discente não deve formar uma opinião precipitada e superficial sobre o estágio, pois, com a vivência em sala de aula, poderá avaliar de maneira mais fundamentada o que realmente pensa sobre essa experiência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas observações feitas nos relatórios de Estágio, nota-se que muitos futuros professores, ao ingressarem no curso de Licenciatura em Matemática, criam uma falsa impressão de que o estágio docente será uma barreira para a conclusão do curso, tendendo a temer essa etapa tão necessária para sua formação profissional. Ao final das análises, é possível observar que a visão inicial dos estagiários mudou quanto ao estágio. O problema recorrente da opinião dos estudantes sobre que o estágio seria “uma barreira para sua conclusão do curso” deu lugar ao sentimento positivo, junto com uma nova opinião, de que “o estágio foi uma experiência prazerosa e enriquecedora”.

Em outras palavras, ao final do estágio, os futuros professores reconhecem que essa experiência teve grande influência positiva em sua formação, resultando em uma mudança de opinião sobre estágios futuros. Além dos objetivos gerais e específicos deste trabalho, podemos afirmar que um dos propósitos da pesquisa é proporcionar aos discentes recém-ingressantes no curso a perspectiva de alunos que já concluíram o estágio, buscando, assim, eliminar a falsa impressão do estágio como um obstáculo.

Todos os 20 estagiários que tiveram seus relatórios analisados expressaram um sentimento positivo ao relatar a experiência. Esse número pode ser relativamente pequeno em relação ao total de alunos que estagiam a cada período em todo o Brasil, mas, na amostra estudada, constatou-se que 100% dos participantes tiveram experiências positivas no estágio – alguns de forma muito intensa, outros de

maneira mais moderada. Os futuros discentes que ainda irão vivenciar essa etapa, se estiverem predispostos a experimentar a sensação de ser professor pela primeira vez, podem ter uma experiência ainda mais significativa e relevante. Se, mesmo com certo receio inicial, o estágio já se mostra positivo, sem essa apreensão a tendência é que a experiência seja ainda mais enriquecedora.

Quanto antes a opinião sobre o Estágio Supervisionado I mudar, melhor será para os futuros professores ingressantes no curso de Licenciatura em Matemática, pois aguardarão esse momento com entusiasmo, buscando coletar informações e diferentes abordagens de conteúdo para colocar em prática toda a teoria adquirida ao longo do curso.

A coleta e análise de dados utilizando o *software* R foi de grande importância nesta pesquisa, demonstrando ser uma ferramenta poderosa. Por meio desse *software*, foi possível processar os dados coletados eficientemente, transformando relatos, entrevistas e questionários em gráficos valiosos.

Técnicas como análise de sentimentos, nuvem de palavras e correlação entre respostas permitiram identificar padrões e tendências nas percepções dos estagiários. Dessa forma, sugere-se a utilização do *software* R para futuras pesquisas voltadas à análise de dados. Além disso, recomenda-se a aplicação da mineração de texto e, em especial, da análise de sentimentos, pois se trata de um conteúdo ainda pouco explorado atualmente. Há diversas áreas que podem se beneficiar das ferramentas e melhorias que a mineração e análise de texto podem oferecer.

REFERÊNCIAS

- ARANHA, C.; PASSOS, E. A tecnologia de mineração de textos. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, [s. l.], v. 5, n. 2, 2006. Disponível em: <http://www.periodicosibepes.org.br/index.php/reinfo/article/view/171>. Acesso em: 3 ago. 2024.
- BEZERRA, C. A.; GUIMARÃES, A. J. R. Mineração de texto aplicada às publicações científicas sobre gestão do conhecimento no período de 2003 a 2012. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 131–146, jun. 2014. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/1834>.
- BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Institui a regulamentação do estágio de estudantes. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 set. 2008.
- BURIASCO, Marcos. **A educação matemática no estágio supervisionado: uma análise da formação de professores de Matemática**. 1999. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 1999. Disponível em: https://www.uel.br/grupo-estudo/gepema/Teses/1999_Buriasco_tese.pdf. Acesso em: 5 de ago. 2024.
- CARVALHO, Ana Maria Pinto. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- CRESWELL, John W.; CLARK, Vicki L. P. **Métodos de pesquisa: planejamento, execução e avaliação de pesquisas qualitativas e quantitativas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2007. Disponível em:

<https://pdfcoffee.com/creswell-metodos-mistospdf-pdf-free.html>. Acesso em: 5 set. 2024.

CURI, E. A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PARA ENSINAR MATEMÁTICA: ALGUMAS REFLEXÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS. **REMATEC**, [s. l.], v. 6, n. 9, p. 123–134, 4 nov. 2011.

FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A. T. D. C. C. D. O lugar das matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, [s. l.], v. 27, n. 47, p. 917–938, dez. 2013. <https://doi.org/10.1590/S0103-636X2013000400011>.

LIMA, Kadja Silveira. **Vivências de estágio de observação no Ensino Fundamental**. Educação Matemática em Revista, Brasília, v. 24, n. 62, p. 166 -177, abr./jun. 2019

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. [S. l.]: Cortez Editora, 2017.

LIBÂNEO, J. C. Formação de professores e didática para desenvolvimento humano. **Educação & Realidade**, [s. l.], v. 40, p. 629–650, 2015.

NARAYANAN, R.; LIU, B.; CHOUDHARY, A. Sentiment Analysis of Conditional Sentences. *In*: EMNLP 2009, ago. 2009. **Proceedings of the 2009 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing [...]**. Singapore: Association for Computational Linguistics, ago. 2009. p. 180–189. Disponível em: <https://aclanthology.org/D09-1019>. Acesso em: 3 ago. 2024

OBEICA, I. C. de O.; MARTINS, D. M. S. **Análise de sentimentos em Tweets: Um estudo de caso sobre a opinião das pessoas em relação a vacina em tempos da pandemia do COVID-19**. Caderno de Estudos em Engenharia de Software, v. 4, n. 1, 3 set. 2022. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/engsoftware/article/view/3232>. Acesso em: 16 dez. 2024.

PERRENOUD, Philippe. **Ofício de aluno e sentido do trabalho escolar**. Porto: Porto Editora, 1994.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade, teoria e prática?** 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012

PONTES, E. A. S. Os Quatro Pilares Educacionais no Processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática. **Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología**, [s. l.], n. 24, p. e02, 27 dez. 2019. <https://doi.org/10.24215/18509959.24.e02>.

REIS, J.; GONÇALVES, P.; ARAÚJO, M.; PEREIRA, A. C.; BENEVENUTO, F. Uma abordagem multilíngue para análise de sentimentos. 2015. **Anais do IV Brazilian Workshop on Social Network Analysis and Mining [...]**. [S. l.]: SBC, 2015. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/brasnam/article/view/6767>. Acesso em: 3 ago. 2024.

R PROJECT. *About R*. Disponível em: <https://www.r-project.org/about.html>. Acesso em: 21 ago. 2024.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, [s. /], v. 14, n. 40, p. 143–155, abr. 2009. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782009000100012>.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por esta etapa concluída em minha vida. Mesmo sem ter o merecimento, Ele me abençoou e me deu discernimento nos momentos em que mais precisei. Sem Sua presença, nada disso seria possível de acontecer de forma tão harmoniosa como aconteceu. Obrigado, Senhor!

Agradeço a toda minha família, em especial à minha mãe, Maria do Socorro Oliveira, que, em todas as etapas da minha vida, sempre esteve ao meu lado e nunca deixou que me faltasse nada. Também ao meu padrasto, Alexandre Costa Souza, que, com suas palavras de apoio, muitas vezes me ajudou a entender que tudo são fases e etapas da vida e que todo sacrifício tem suas recompensas.

Ao meu orientador, Prof. Me. Josevandro Barros Nascimento, que inúmeras vezes me ajudou com muita paciência e atenção para que esta pesquisa acontecesse. Ao longo do trabalho, suas orientações foram essenciais para a qualidade da pesquisa e para meu crescimento pessoal. Após o término desta etapa, tenho clara convicção de que, acima de um orientador, o senhor foi um amigo, e sempre me lembrarei disso.

Agradeço às professoras integrantes da banca examinadora, Professora Dra. Emanuela Régia de Sousa Coelho e Professora Dra. Shirley Targino Silva, por aceitarem participar deste trabalho científico.

Aos meus amigos que me acompanharam durante esse percurso, em especial a Deiwison Guedes e Mateus Martins, que, com palavras, risadas e conselhos, tornaram os dias mais leves e me deram força para chegar ao final da jornada. Sempre levarei vocês comigo. Vocês são uma das coisas mais importantes que a universidade me presenteou. Muito obrigado!