



EQUAÇÕES DO 1º GRAU NO ENSINO SUPERIOR: LEVANTAMENTO DAS PRINCIPAIS DIFICULDADES

Aparecida Lilissany Vieira de Carvalho
Thiago Beirigo Lopes

Resumo

A Matemática tem papel fundamental em nossas vidas, pois fornece ferramentas e habilidades para resolver problemas tanto na área acadêmica quanto no cotidiano. Além disso, desenvolve o pensamento lógico e a capacidade de análise, competências importantes para diversas áreas. No entanto, ainda é um campo em que muitos alunos apresentam dificuldades de compreensão. Entre os motivos mais comuns estão a falta de compreensão dos conceitos básicos, a manipulação de símbolos matemáticos, a identificação e compreensão dos conteúdos e a falta de prática. Quando essa base não está consolidada, os estudantes podem apresentar dificuldades em conteúdos posteriores. Entre os conteúdos mais utilizados e estudados em sala de aula estão as equações, que também figuram entre aqueles em que os alunos apresentam dificuldades. Por meio delas, é possível resolver situações matemáticas, determinar valores desconhecidos e solucionar diversos problemas.

Palavras-chave: Equação. Dificuldades de aprendizagem. Nível superior.

INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática na educação básica enfrenta inúmeros desafios que contribuem diretamente para as dificuldades dos estudantes na compreensão de conteúdos básicos. As avaliações em larga escala, como o SAEB, o IDEB e o PISA, mostram que ainda persistem fragilidades importantes nesse campo. Entretanto, neste estudo, esse cenário é tomado como ponto de partida para compreender como tais lacunas podem permanecer no percurso formativo de estudantes que ingressam no ensino superior, especialmente na Licenciatura em Matemática.

A Matemática está presente em diversas situações do cotidiano, de forma direta ou indireta, e uma de suas aplicações mais comuns é o uso da equação do primeiro grau. Ela aparece em diferentes cenários, como no cálculo de gastos, na divisão de valores e na previsão de resultados. Apesar de sua recorrência, esse tema nem sempre é compreendido de modo satisfatório, o que compromete não apenas o desempenho acadêmico dos estudantes, mas também a construção de conhecimentos algébricos mais elaborados ao longo da trajetória de formação.

O processo de aprendizagem da equação do primeiro grau é essencial para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da capacidade de resolver problemas. Além disso, constitui base para a compreensão de conteúdos matemáticos mais avançados. No âmbito da formação inicial de pro-

fessores, essa aquisição de conhecimentos assume relevância ainda maior, pois não se trata apenas de dominar um conteúdo escolar, mas de compreendê-lo de modo consistente para, futuramente, ensiná-lo na educação básica. Dessa forma, os desafios enfrentados pelos licenciandos com equações do primeiro grau precisam ser analisados não apenas como lacunas de aprendizagem, mas também como elementos que podem repercutir em sua futura prática docente.

O objetivo desta pesquisa é analisar os desafios apresentados por licenciandos do curso de Matemática do IFMT Campus Confresa na compreensão e resolução de equações do primeiro grau. A motivação para investigar esse tema está relacionada à importância desse conteúdo para a formação matemática e para o desenvolvimento profissional do futuro professor, uma vez que a apropriação insuficiente de conceitos algébricos elementares pode limitar tanto o avanço acadêmico no curso quanto a atuação docente posterior. Assim, identificar essas dificuldades pode contribuir para o fortalecimento da construção do conhecimento dos licenciandos e para reflexões sobre sua formação inicial.

A pesquisa foi realizada com estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, especificamente do 1º e 2º semestres, no IFMT Campus Confresa. O foco recai sobre os desafios que esses licenciandos apresentam em relação às equações do primeiro grau, considerando que esse conteúdo é pré-requisito para outros estudos da álgebra e, ao mesmo tempo, integra o conjunto de conhecimentos que serão mobilizados em sua futura atuação como professores. Nesse sentido, compreender tais dificuldades torna-se relevante tanto do ponto de vista conceitual quanto formativo.

Neste artigo, apresenta-se, inicialmente, uma discussão sobre a importância da Matemática e sobre as dificuldades historicamente observadas em seu ensino, tomando a educação básica como antecedente do problema investigado. Em seguida, o texto direciona a análise para o contexto do ensino superior, mais especificamente para a formação inicial de professores de Matemática, discutindo os desafios relacionados à aprendizagem da equação do primeiro grau nesse nível de ensino.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ensinar é importante para o futuro. A educação é uma ponte que conecta o indivíduo à sociedade e ao mundo, sendo fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade justa. O ensino é essencial para o crescimento social e econômico, além de contribuir para a formação de cidadãos conscientes e preparados para o mercado de trabalho e para o desenvolvimento de competências que serão úteis no futuro. De qualquer forma, a escola é o caminho para o ensino e a transformação

da sociedade. O conhecimento transmitido hoje produzirá frutos no amanhã, ajudando a construir uma sociedade funcional. No caso da formação inicial de professores, essa percepção torna-se ainda mais necessária, pois o processo educativo também prepara sujeitos que futuramente atuarão diretamente no ensino da Matemática.

As disciplinas apresentadas em sala de aula são peças importantes que se encaixam na construção do conhecimento do aluno. Entre todas as disciplinas, a Matemática é uma das que desempenham papel relevante para o desenvolvimento social. Entretanto, é uma disciplina desafiadora. Como apontam Trajano Filho *et al.* (2019), a Matemática é uma disciplina bastante desafiadora devido à forma como é trabalhada em sala de aula. É necessária a atenção do aluno no contato com essa disciplina, para que possa ter mais clareza ao aprender o que o professor apresenta. A Matemática está frequentemente em nosso cotidiano; por isso, é necessária sua compreensão para que esse conceito possa ser transmitido aos alunos. No âmbito da Licenciatura em Matemática, essa compreensão não se restringe ao domínio do conteúdo, mas também envolve a construção de conhecimentos que serão mobilizados na futura prática docente.

A utilização da Matemática pelos alunos é importante, de modo específico, para desenvolver a capacidade de raciocínio lógico e de análise, competências relevantes para diversas áreas. No entanto, uma aplicação inadequada pode levar a dificuldades futuras. Segundo Pacheco e Andreis (2017), as dificuldades de aprendizagem em Matemática podem acrescentar baixos rendimentos no desenvolvimento dos estudantes, gerando preocupação futura, além de se constituírem como um fator que leva esses alunos a terem certo receio dessa disciplina, produzindo dificuldades maiores com o decorrer dos anos escolares. Quando essas dificuldades permanecem até o ensino superior, especialmente entre licenciandos, elas passam a ter um peso ainda maior, pois podem comprometer tanto o percurso acadêmico quanto a formação do futuro professor de Matemática.

Como resultado, o Brasil ainda apresenta fragilidades no ensino da Matemática. De acordo com Faria *et al.* (2023), desde a criação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), em 1990, até a última avaliação, realizada em 2021, é menor o percentual de estudantes com aprendizado adequado em Matemática em comparação à Língua Portuguesa em todas as etapas avaliadas: 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio. A média em Matemática, em todas as etapas avaliadas no SAEB, tem sido inferior à média em Língua Portuguesa nas escolas da rede pública. Isso se deve às dificuldades enfrentadas pelos alunos desde o início do Ensino Fundamental, sem o devido domínio dos conceitos básicos da disciplina. Esse cenário ajuda a compreender por que muitos estudantes ingressam no ensino superior trazendo lacunas conceituais importantes,

inclusive aqueles que optam por cursos de Licenciatura em Matemática.

Na visão de Oliveira (2025), ensinar bem não significa apenas repassar conteúdos, mas levar o aluno a pensar e criticar. Percebe-se que o professor tem a responsabilidade de preparar o aluno para se tornar um cidadão ativo dentro da sociedade, apto a questionar, debater e romper paradigmas. O papel da escola é importante para a vida dos alunos, pois é nela que se iniciam a transformação social, os processos de aprendizagem, a formação crítica e a preparação de novos cidadãos. Essa perspectiva é particularmente importante na formação inicial docente, porque os licenciandos precisam não apenas aprender Matemática, mas compreender modos de ensiná-la de forma crítica, clara e significativa.

Faria *et al.* (2023) afirmam que a educação brasileira apresenta desafios históricos e complexos em diversas frentes, como atração e formação de bons professores, alfabetização na idade certa, garantia da permanência escolar e da aprendizagem dos estudantes, especialmente nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, além da garantia de boas condições de infraestrutura das escolas. Outro fator que também deve ser destacado é que, no Brasil, ainda existem desigualdades que podem afetar negativamente determinados grupos de estudantes, como as desigualdades socioeconômicas, geográficas e de gênero.

O papel do professor também é fundamental na etapa de desenvolvimento e construção do conhecimento do aluno, pois dele emergem novos pensadores. Porém, muitos educadores encontram dificuldades na aplicação de certos conteúdos. A Matemática é um desses exemplos, pois tem sido um desafio para professores. Também é necessário que o professor conheça os alunos. Segundo Oliveira (2025), conhecer o aluno faz parte do papel desempenhado pelo professor pelo fato de que ele necessita saber o que ensinar, para quê e para quem, ou seja, como o aluno utilizará o que aprendeu na escola em sua prática social.

A chegada dos alunos ao ensino superior muitas vezes revela dificuldades significativas na adaptação às atividades matemáticas. Entre os fatores que contribuem para esse problema, encontram-se diversas camadas que impactam o processo de aprendizagem, resultando em desafios já nos primeiros semestres da graduação. Muitos estudantes ingressam no ensino superior apresentando dificuldades em conteúdos considerados básicos, como operações algébricas, frações, interpretação de enunciados e compreensão do que é solicitado na resolução de problemas. No caso dos licenciandos em Matemática, essas dificuldades assumem uma dimensão ainda mais sensível, pois envolvem conhecimentos basilares que farão parte de sua formação acadêmica e profissional.

No caso específico deste estudo, que aborda as equações do 1º grau, essas fragilidades

mostram-se ainda mais evidentes. Tais dificuldades não surgem repentinamente; ao contrário, são fruto de um processo acumulativo ao longo da educação básica, marcado pela falta de uma base sólida e, muitas vezes, por metodologias pouco eficazes ou insuficientemente exploradas. Essa deficiência inicial contribui para que o aluno chegue ao ensino superior sem a estrutura necessária para acompanhar, de forma confiante, os conteúdos matemáticos mais avançados. Como afirmam Silva *et al.* (2020),

Os estudantes normalmente já iniciam o curso de graduação sem terem desenvolvido, de forma adequada, estruturas cognitivas relacionadas à interpretação de linguagem matemática e à compreensão de conceitos, em virtude de um ensino básico que, muitas vezes, é mecanizado e limita os alunos ao simples uso de fórmulas e sem esclarecer em quais contextos elas devem ser utilizadas.

Essa constatação dialoga diretamente com a presente pesquisa, pois mostra que as dificuldades dos licenciandos com equações do 1º grau não podem ser vistas como um problema isolado, mas como expressão de lacunas formativas anteriores que permanecem no ingresso e na permanência no ensino superior.

Outra dificuldade que os alunos enfrentam é a falta de habilidade em resolver alguns exercícios, como a tradução da linguagem natural para a linguagem algébrica e, muitas vezes, o uso de procedimentos aritméticos inadequados ou insuficientes para resolver as atividades propostas. Isso provoca inúmeros erros, podendo levar o estudante a um baixo desempenho em seu desenvolvimento (Dias; Silva, 2025). No caso dos licenciandos, tais dificuldades merecem atenção especial, porque compreender a passagem da linguagem natural para a linguagem algébrica é parte importante tanto da aprendizagem do conteúdo quanto da futura mediação pedagógica que esses sujeitos realizarão em sala de aula.

No ensino superior, as equações assumem papel ainda mais significativo, pois os estudantes passam das equações do 1º grau ao estudo de equações mais avançadas, que requerem maior domínio sobre esse conteúdo, como equações exponenciais, logarítmicas, polinomiais, trigonométricas e, em níveis mais avançados, equações diferenciais ordinárias. Assim, quando o aluno apresenta dificuldades na equação do 1º grau, certamente terá dificuldades nas demais. Por isso, no curso de Licenciatura em Matemática, o domínio das equações do 1º grau deve ser entendido como conhecimento fundamental, tanto para a continuidade dos estudos algébricos quanto para a formação de um professor que precisará ensinar esse conteúdo com segurança e compreensão conceitual.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para realizar a pesquisa sobre as dificuldades dos licenciandos do 1º semestre do curso de Licenciatura em Matemática do IFMT Campus Confresa em relação às equações do 1º grau, buscou-se identificar os fatores que contribuem para as dificuldades apresentadas por esses estudantes, considerando tanto as experiências de aprendizagem vividas na educação básica quanto a forma como esse conteúdo vem sendo percebido no início da formação superior.

A pesquisa foi desenvolvida com 14 licenciandos regularmente matriculados no 1º semestre do curso de Licenciatura em Matemática do IFMT Campus Confresa, no período letivo do 1º semestre de 2026. Os participantes foram convidados a colaborar de forma voluntária, respondendo a um questionário diagnóstico composto por perguntas abertas e fechadas sobre sua trajetória de aprendizagem com equações do 1º grau, as dificuldades apresentadas ao longo da educação básica e a percepção que possuem sobre esse conteúdo no início da formação superior.

A escolha dessa turma justifica-se por se tratar de estudantes em fase inicial do curso, momento em que ainda se evidenciam conhecimentos prévios, lacunas conceituais e percepções construídas antes do ingresso na graduação. Foi aplicado a esses licenciandos um questionário diagnóstico, no qual os participantes responderam a perguntas sobre sua trajetória de aprendizagem com equações do 1º grau, as dificuldades que tiveram ao longo da escolarização e a maneira como avaliam esse conhecimento no ingresso ao curso de Licenciatura em Matemática.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com apoio de dados descritivos obtidos por meio do questionário, para identificar as principais barreiras que os licenciandos enfrentam na aprendizagem matemática e desenvolver estratégias para melhorar o ensino de equações. O uso dessa ferramenta é importante para coletar dados e informações sobre um aspecto específico. Segundo Aquino *et al.* (2023), o questionário permite a obtenção de grande quantidade de dados de forma eficiente e possibilita análises quantitativas que auxiliam na compreensão de fenômenos e no estabelecimento de relações entre variáveis.

Nesta proposta, o questionário foi escolhido como instrumento principal por possibilitar o levantamento das percepções dos licenciandos sobre sua formação matemática anterior e sobre as dificuldades que ainda permanecem no início da graduação. Considerando que os participantes já concluíram a educação básica, entendeu-se que um instrumento centrado apenas na resolução de questões operatórias elementares não seria suficiente para alcançar o objetivo da pesquisa. Assim, o foco passa a recair sobre a compreensão da trajetória formativa dos estudantes, das lacunas conceituais que persistem e das implicações dessas dificuldades para sua formação inicial como futuros

professores de Matemática.

Quadro 1 - Questionário com perguntas para os estudantes sobre aprendizagem de equações

Pergunta	Finalidade
1. Como você avalia sua aprendizagem de equações do 1º grau durante a educação básica?	Identificar a percepção do licenciando sobre sua formação anterior nesse conteúdo.
2. Em quais momentos da educação básica você teve mais contato com esse conteúdo e como esse processo de ensino ocorreu?	Levantar informações sobre quando e como o conteúdo foi trabalhado ao longo da escolarização.
3. Quais dificuldades você teve, ou ainda tem, ao estudar equações do 1º grau?	Identificar as dificuldades mais recorrentes relatadas pelos participantes.
4. Quais aspectos das equações do 1º grau você considera mais difíceis: interpretação, montagem da equação, resolução, verificação do resultado ou compreensão dos conceitos?	Especificar em que parte do processo de aprendizagem se concentram as maiores dificuldades.
5. Que metodologias ou estratégias de ensino utilizadas por seus professores na educação básica mais ajudaram, ou dificultaram, sua aprendizagem desse conteúdo?	Investigar as experiências pedagógicas vividas pelos participantes.
6. Ao ingressar no curso de Licenciatura em Matemática, como você avalia seu domínio atual sobre equações do 1º grau?	Compreender como o licenciando percebe seu conhecimento no início da graduação.
7. Hoje, você se sente seguro(a) para resolver e explicar uma equação do 1º grau para outra pessoa? Justifique.	Analisar não apenas a resolução do conteúdo, mas também a capacidade de explicá-lo.
8. Quais conceitos relacionados às equações do 1º grau ainda geram dúvidas em você, como igualdade, incógnita, coeficiente ou isolamento da variável?	Verificar quais conceitos básicos ainda não estão plenamente consolidados.
9. Você percebe a relação entre o estudo das equações do 1º grau e os conteúdos já discutidos no início do curso de Licenciatura em Matemática? Qual?	Investigar se o estudante reconhece a importância desse conteúdo para sua formação superior.

Pergunta	Finalidade
10. Na sua opinião, por que é importante que um futuro professor de Matemática compreenda bem as equações do 1º grau?	Levar o participante a refletir sobre a relevância do conteúdo para a docência.

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Após a aplicação do questionário, as respostas dos participantes foram organizadas e analisadas com base nos objetivos da pesquisa, buscando identificar as principais dificuldades relatadas pelos licenciandos em relação à aprendizagem das equações do 1º grau. A análise dos dados ocorreu de forma qualitativa, considerando os sentidos presentes nas respostas e as recorrências observadas nos relatos dos estudantes, especialmente no que se refere às experiências vividas na educação básica e à percepção que possuem desse conteúdo no início do curso de Licenciatura em Matemática.

Quadro 2 - Síntese das perspectivas sobre equações do 1º grau

Bloco temático	Perguntas principais	Principais respostas agrupadas	Análise comparativa
Trajetória escolar (Q1, Q2 e Q5)	Como avalia sua aprendizagem, em que momento ocorreu e quais metodologias ajudaram/dificultaram?	Positivas L6: “Considero que tive um ótimo professor, então tive um bom aprendizado e pude ter um bom entendimento.” Negativos L14: “No começo eu só decorava e passava pro outro lado trocando o sinal sem entender.”	Existe uma grande disparidade na base escolar. Enquanto alguns licenciandos (como o L4 e o L6) tiveram professores marcantes e didática clara, outros (como o L2 e o L11) relatam não lembrar do conteúdo ou ter aprendido “muito pouco” na escola

Bloco temático	Perguntas principais	Principais respostas agrupadas	Análise comparativa
Dificuldades e Conceitos (Q3, Q4 e Q8)	Quais as maiores dificuldades (interpretação, resolução, conceitos) e quais dúvidas ainda persistem?	Interpretação: L14: “Interpretação e montagem da equação eram os mais difíceis, não sabia transformar o texto e as contas.” Regras Operacionais: L6: “No jogo de sinais, não é algo que me atrapalhe tanto, mas às vezes surgem dificuldades em certos casos.” Conceitos: L7: “O isolamento da igualdade.”	As maiores dificuldades estão na compreensão dos conceitos e não apenas nos cálculos. A dificuldade migra do “fazer a conta” para o “entender o problema”. O “jogo de sinais” aparece como uma falha procedimental que persiste até o ensino superior para vários alunos
Domínio Atual e Domência (Q6, Q7 e Q10)	Como avalia seu domínio hoje, sente-se seguro para ensinar e por que é importante para um professor?	A maioria possui domínio regular ou bom, Muitos sabem resolver, mas não se sentem seguros para explicar ou ensinar. Houve consenso quanto à importância das equações do 1º grau para a formação do professor de Matemática.	Há uma distinção clara entre saber resolver e saber ensinar. Vários licenciandos admitem que, embora consigam chegar ao resultado, não teriam a didática necessária para transpor o conhecimento a um aluno.
Relação com o Curso (Q9)	Percebe a relação entre este estudo e as disciplinas iniciais da Licenciatura?	Relacionam com Geometria Plana, Funções, Estudo de Retas e Fundamentos. Alguns percebem pouca relação relataram dificuldade em perceber essas conexões.	A maioria reconhece a equação do 1º grau como uma base para a matemática acadêmica. Contudo, a dificuldade de alguns estudantes em identificar essas relações.

Os participantes reconhecem a importância das equações do 1º grau para a formação docente. As principais dificuldades estão na interpretação e nos conceitos fundamentais, enquanto metodologias com exemplos práticos e exercícios foram apontadas como as mais eficazes. Com isso, busca-se compreender de maneira mais ampla como essas dificuldades foram construídas e como ainda se fazem presentes na formação inicial, produzindo reflexões que possam contribuir para o fortalecimento da aprendizagem matemática e da futura prática docente desses licenciandos.

RESULTADOS ESPERADOS

Como resultado esperado, busca-se fornecer informações sobre as dificuldades apresentadas por estudantes do ensino superior do curso de Licenciatura em Matemática do IFMT aos educadores e profissionais da área da educação no ensino e na aprendizagem da Matemática. Espera-se que esta pesquisa possa ajudar a identificar os obstáculos mais frequentes que os estudantes encontram ao resolver questões que envolvem equações, concentrando-se nas áreas específicas dessa dificuldade que precisam de maior atenção e apoio.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Rafael Lemes de; BASTOS, Jennifer Ester de Sousa; SILVA, Pollyana Mattias Narciso da; SOUSA, Julia Maria de Jesus. **O uso do questionário como ferramenta metodológica: potencialidades e desafios.** 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/371766687_O_Uso_do_Questionario_como_Ferramenta_Metodologica_potencialidades_e_desafios. Acesso em: 05 dez. 2025.

DIAS, Graciana Ferreira; SILVA, Petrônio Fernandes da. **Dificuldades encontradas na resolução de equações do 1º grau:** análise dos erros de uma turma do 8º ano. Acesso em: 07 dez. 2025.

FARIA, Ernesto Martins; BIONDI, Roberta Loboda; MIRANDA, Cecília Coutinho; SILVA, Julia Batista da; MAGGI, Leticia; BIONDI, Roberta Loboda (org.). **O cenário do ensino de matemática no Brasil:** o que dizem os indicadores nacionais e internacionais. [S. l.]: Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional (Iede), 2023. 63 slides, color, 677 × 381 mm. Disponível em: https://portaliede.org.br/wp-content/uploads/2023/12/Iede_O_cenario_do_ensino_matematica_no_Brasil.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.

LIMA, Francivaldo da Silva et al. **Equações do segundo grau:** as dificuldades no ensino e aprendizagem e as metodologias mais utilizadas pelos professores. 2022. 18 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Matemática, Campus Cocal, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Cocal, 2022. Disponível em: <http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/1957>. Acesso em: 19 nov. 2023.

OLIVEIRA, Wilandia Mendes de. **Uma abordagem sobre o papel do professor no processo ensino/aprendizagem.** Disponível em: https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol_28_1391209402.pdf. Acesso em: 13 jun. 2025.

PACHECO, Marina Buzin; ANDREIS, Greice da Silva Lorenzzetti. **Causas das dificulda-**

des de aprendizagem em Matemática: percepção de professores e estudantes do 3º ano do Ensino Médio. Revista Principia, [S. l.], n. 38, p. 105-119, 28 ago. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/download/1612/806>. Acesso em: 19 nov. 2023.

SILVA, Felipe Vieira da; FREIRE, Aldicélia de Almeida; DANTAS, Gabriela Nóbrega Clementes; ANDRADE, Francisco José de. **Dificuldades de aprendizagem matemática dos alunos ingressantes no curso de licenciatura em matemática do CFP da UFCG:** entendendo as razões e buscando soluções. 2020. Disponível em: <https://www.bing.com>. Acesso em: 05 dez. 2025.

TRAJANO FILHO, José et al. **A aprendizagem de equação do 2º grau:** com foco no nono ano. 2019. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Matemática, Departamento de Núcleo de Formação Docente, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/43725/1/TRAJANO%20FILHO%2C%20Jos%C3%A9.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2023.