

O USO DO SOFTWARE GEOGEBRA PARA ENSINAR FUNÇÕES DO 1º GRAU NA 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE IPIXUNA-AM, BRASIL

**USING GEOGEBRA SOFTWARE TO TEACH FIRST-DEGREE FUNCTIONS TO
FIRST-YEAR HIGH SCHOOL STUDENTS IN A SCHOOL IN IPIXUNA,
AMAZONAS, BRAZIL**

Ciências Humanas • 28/08/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/787889756](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/787889756)

Antonio Geardson Souza dos Santos

Felipe Souza Lima

Jocimar Viana de Oliveira

RESUMO

Este artigo apresenta o relato de uma experiência pedagógica desenvolvida com alunos da 1ª série do Ensino Médio, utilizando o software GeoGebra como recurso didático para o ensino de função do 1º grau. A pesquisa teve como objetivo analisar as contribuições dessa ferramenta tecnológica para o processo de ensino e aprendizagem, verificando sua influência na compreensão dos conceitos matemáticos e no interesse dos estudantes pelo conteúdo trabalhado. A investigação foi realizada durante o estágio supervisionado, por meio de uma abordagem qualitativa, permitindo observar as interações dos alunos com o conteúdo e com os recursos utilizados em sala de aula. A coleta de dados ocorreu por meio da observação das atividades desenvolvidas durante as aulas, que incluíram momentos expositivos e dialogados, além de práticas diferenciadas com jogos educativos e utilização do GeoGebra. O software foi empregado para possibilitar a visualização gráfica das funções do 1º grau, permitindo aos estudantes relacionar os conceitos algébricos às suas representações geométricas de forma dinâmica e interativa. Essa metodologia favoreceu a participação ativa dos alunos, estimulando a exploração, a investigação e a construção do conhecimento matemático. Os resultados obtidos evidenciaram que o uso do GeoGebra contribuiu significativamente para a aprendizagem dos estudantes. Observou-se maior interesse, participação e motivação durante as atividades propostas, além de melhor compreensão dos conceitos relacionados às funções do 1º grau. A possibilidade de manipular gráficos e observar instantaneamente as alterações provocadas pela variação dos coeficientes permitiu que os alunos compreendessem com mais facilidade os conteúdos estudados. Conclui-se que a utilização do GeoGebra como ferramenta pedagógica representa uma estratégia eficaz para o ensino de Matemática, tornando as aulas mais

dinâmicas e atrativas. Além de favorecer a aprendizagem significativa, o software contribui para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da autonomia e do protagonismo dos estudantes, demonstrando o potencial das tecnologias digitais como aliadas no processo educativo.

Palavras-chave: Software GeoGebra; função do 1º grau; aprendizagem.

ABSTRACT

This article presents an account of a pedagogical experience conducted with first-year high school students, using GeoGebra software as a teaching resource for linear functions. The research aimed to analyze the contributions of this technological tool to the teaching-learning process, examining its influence on the understanding of mathematical concepts and on student interest in the subject matter. The study was carried out during a supervised teaching internship using a qualitative approach, allowing for the observation of student interactions with the content and the resources used in the classroom. Data collection involved observing activities conducted during lessons, which included both expository and interactive sessions, as well as distinct practical activities featuring educational games and the use of GeoGebra. The software was employed to enable the graphical visualization of linear functions, allowing students to relate algebraic concepts to their geometric representations in a dynamic and interactive way. This methodology fostered active student participation, stimulating exploration, inquiry, and the construction of mathematical knowledge. The results demonstrated that the use of GeoGebra contributed significantly to student learning. Increased interest, participation, and motivation were observed during the proposed activities, alongside a better understanding of concepts related to

linear functions. The ability to manipulate graphs and instantly observe changes resulting from varying coefficients enabled students to grasp the material more easily. It is concluded that using GeoGebra as a pedagogical tool represents an effective strategy for teaching mathematics, making classes more dynamic and engaging. In addition to fostering meaningful learning, the software contributes to the development of logical reasoning, autonomy, and student agency, demonstrating the potential of digital technologies as allies in the educational process.

Keywords: GeoGebra software; 1st degree function; learning.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa apresentou como tema o uso do software GeoGebra para ensinar funções do 1º grau na 1ª série do Ensino Médio, em uma escola do Município de Ipixuna-Am, Brasil, trazendo a seguinte indagação: De que forma o software GeoGebra pode impactar e influenciar na aprendizagem dos alunos no conteúdo da função do 1º Grau?

De acordo com esse momento da educação, esta pesquisa se justifica pela importância de que os softwares matemáticos por si só já são um excelente atrativo para tornar as aulas de matemática mais atrativas, com o uso do software GeoGebra na 1ª série do ensino médio se configuram como curingas nas atividades em sala de aula, pois tem como proposta tornar as tarefas antes demoradas e enfadonhas em atividades dinâmicas e significativas.

O software GeoGebra surge como uma ferramenta para auxiliar a aprendizagem, e tem como objetivos analisar como o uso do software GeoGebra influencia na aprendizagem de função do 1º grau

na 1ª série do Ensino Médio, apresentar o software GeoGebra como ferramenta didático-pedagógica para o ensino da matemática básica, utilizar o software GeoGebra para o ensino de função do 1º grau e resolver problemas de função de 1º grau com o uso do software GeoGebra.

Diante dos avanços tecnológicos e das constantes transformações na educação, torna-se cada vez mais necessário incorporar recursos digitais ao processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, o uso de tecnologias educacionais pode contribuir para a construção de conhecimentos de forma mais significativa, possibilitando que os estudantes participem ativamente das aulas e desenvolvam habilidades relacionadas à investigação, análise e resolução de problemas. Assim, o GeoGebra apresenta-se como uma alternativa pedagógica capaz de aproximar os conceitos matemáticos da realidade dos alunos, tornando o aprendizado mais acessível e motivador.

Além disso, o ensino de funções do 1º grau representa um conteúdo fundamental para a compreensão de diversos temas matemáticos estudados ao longo da Educação Básica. No entanto, muitos estudantes demonstram dificuldades na interpretação dos conceitos algébricos e na construção de gráficos. Dessa forma, a utilização do GeoGebra possibilita a visualização dinâmica desses conceitos, favorecendo a compreensão das relações entre as expressões algébricas e suas representações gráficas. Com isso, espera-se que os alunos desenvolvam uma aprendizagem mais significativa, fortalecendo o raciocínio lógico e ampliando seu interesse pela Matemática.

METODOLOGIA

À abordagem da pesquisa foi de caráter qualitativa, com dados coletados, como a fala de alunos acerca da temática abordada analisadas a luz das teorias já estudadas pelos teóricos escolhidos na etapa bibliográfica. De acordo com Corrêa e Souza (2018, p. 77) a abordagem qualitativa: “Trata-se de uma pesquisa que se prende a uma análise interpretativa contando com a percepção e os conhecimentos do investigador do trabalho científico”.

Quanto a estratégia de investigação a pesquisa é descritiva. “As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. (Gil, 2008, p. 42)

Quanto aos procedimentos técnicos, o estudo teve como base a pesquisa ação e bibliográfica. Segundo (Gil, 2008) “a pesquisa ação tende a ser vista em certos meios como desprovida da objetividade que deve caracterizar os procedimentos científicos”. De acordo com Severino (2002) a documentação bibliográfica constitui um acervo de informações sobre livros, artigos e outros trabalhos que existam sobre o assunto estudado.

Os sujeitos envolvidos na pesquisa foram os alunos da 1ª série do ensino médio, das escolas estaduais do município de Ipixuna, estima-se um total de 60 alunos distribuídos nos turnos vespertino e noturno. A faixa etária dos alunos está compreendida entre 15 e 16 anos. As turmas foram escolhidas, pois a temática abordada na pesquisa enquadra-se no currículo deste nível escolar. Os alunos participaram da pesquisa fazendo uso do software GeoGebra, tirando suas conclusões sobre os benefícios do software estudado e compartilhando sua análise, e assim contribuindo com os resultados da presente pesquisa.

Os dados coletados da pesquisa foram obtidos na realização dos estágios supervisionados, através de observações das aulas dialogadas e explicativas e das aulas diferenciadas com utilização de jogos e do software GeoGebra, os dados foram analisados de forma qualitativa, com aplicação de questionário aos professores da área de matemática, na qual cederam suas turmas para a realização do estágio e aos alunos, onde eles avaliaram a proposta metodológica utilizada nas aulas pelos professores em formação.

Avaliou-se na pesquisa o interesse dos alunos em usar o software GeoGebra nas aulas de matemática e sua funcionalidade, com aplicação de um questionário sobre o uso do software GeoGebra no conteúdo de função do 1º grau.

REFERENCIAL TEÓRICO

A aplicação do software GeoGebra, vem apresentar sua funcionalidade e abordagem dos conceitos de função do 1º grau, saindo de uma aula expositiva e dialogada para uma aula diferenciada. Conforme Oliveira,

Utilizando o software Geogebra, associado ao estudo dessas funções, percebe-se que há um despertar na curiosidade dos alunos e os motiva a aprenderem, pois eles gostam de novidades e tudo que vem a contribuir com a aprendizagem do aluno é bem-vindo (Oliveira, 2021, pg. 16).

Essa pesquisa traz como resultado as análises baseadas nas observações das atividades realizadas em sala, verificando a

participação dos alunos nas aulas diferenciadas com tecnologia em relação as aulas explicativas e dialogadas, mensurando a aprendizagem dos alunos por meio do uso do Geogebra.

No cenário que vivenciamos atualmente, onde se fala em educação 4.0 que deve permear o ambiente escolar, não dá mais para ignorar o fato do uso das tecnologias educacionais nas aulas de matemática. O aluno precisa experimentar novas formas de aprendizado, entre eles o uso de softwares matemáticos.

Conforme mencionam os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) são características fundamentais para o desenvolvimento do pensamento algébrico:

Reconhecer que representações algébricas permitem expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas, traduzir situações-problemas e favorecer as possíveis soluções: traduzir informações contidas em tabelas e gráficos em linguagem algébrica e vice-versa, generalizando regularidades e identificar os significados das letras; utilizar os conhecimentos sobre as operações numéricas e suas propriedades para construir estratégias de cálculo algébrico. (PCN's, 1998, p.64).

É importante no processo de ensino e aprendizagem que o aluno enxergue com profundidade e compreensão aquilo que aprende. Visualizando através das janelas do conhecimento que a aprendizagem deixa de ser uma ideia para se tornar uma realidade, onde isso tudo é permitido através do uso das tecnologias educacionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No início da observação dos estágios supervisionados percebeu-se baixa participação dos alunos nas aulas explicativas e dialogadas, não havia indagações ou perguntas sobre os conteúdos abordados. Já nas aulas diferenciadas com utilização do software GeoGebra, houve mais participação de alunos, pois o software era algo novo, despertando e aguçando a curiosidade em aprender matemática com a manipulação do software.

CENA SIGNIFICATIVA 1 – (CS 1)

Figura 1. Demonstração do GeoGebra



Fonte: Santos, et al (2026)

QUADRO CS 1

ATIVIDADE REALIZADA	INTERPRETAÇÃO PESQUISADOR
Objetivo: Analisar como o uso do software GeoGebra pode influenciar na aprendizagem de função do 1º grau na 1ª série do Ensino Médio.	O uso do software GeoGebra na sala de aula para os alunos era algo inovador, onde despertou muito interesse neles, pois essa tecnologia para seu ensino-aprendizagem de função do 1º grau foi de grande valia, mas

Conteúdo: Função do 1º grau Procedimentos: Apresentação do software GeoGebra e sua funcionalidade para ensino de função afim.	nunca ouviram falar sobre essa ferramenta de ensino, conforme a figura 2.
--	--

Figura 2. Resposta dos alunos no questionário de avaliação da proposta metodológica aos alunos

3) Você conhecia o software GeoGebra?
☐ SIM ☒ NÃO

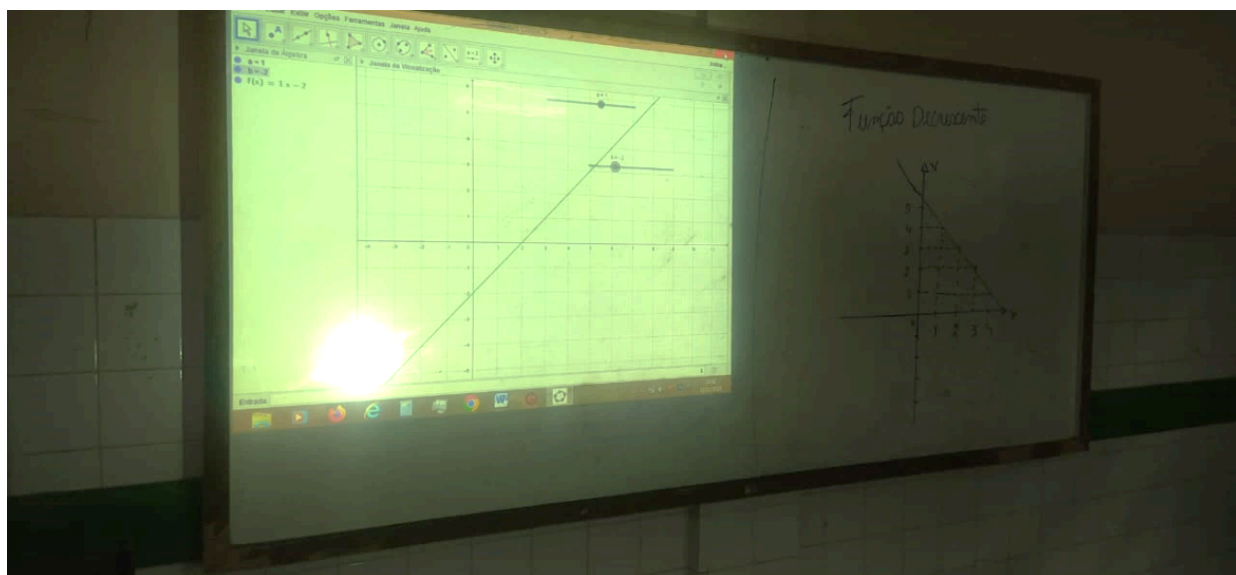
4) Comente o que chamou mais sua atenção nas aulas com a utilização do software

Fonte: Santos, et al (2026)

Com base nos resultados da pesquisa e na coleta de dados conforme o quadro 1 foi evidenciado maior participação e interesse dos alunos no conteúdo de função do 1º grau com a utilização do software GeoGebra, pois para eles é uma ferramenta nova e inovadora de ensino aprendizagem, isto porque 100% dos alunos não conhecia o software (gráfico 2), mas percebeu-se que eles estavam bem animados em aprender isso era nítido nas suas expressões faciais, segundo os autores “As expressões dos alunos enquanto trabalhavam com o GeoGebra foram marcantes, além de acharem as atividades investigativas boas, eles puderam aprender com a rápida visualização na construção dos gráficos”. (Tenório, Tenório & Costa, 2014, pg. 15) diante disso podemos perceber as potencialidades do software na aplicação em sala de aula e seu uso como sendo promissor.

CENA SIGNIFICATIVA 2 – (CS 2)

Figura 3. Interface do software GeoGebra



Fonte: Santos, et al (2026)

QUADRO CS 2

ATIVIDADE REALIZADA	INTERPRETAÇÃO PESQUISADOR
Objetivo: Apresentar o software GeoGebra como ferramenta didático-pedagógica para o ensino da matemática básica. Conteúdo: Função do 1º grau (função crescente ou decrescente) Procedimentos: Demonstrando a interface e as funcionalidades do software GeoGebra e analisando se a função é crescente ou decrescente.	Com a apresentação do software GeoGebra da sua interface e funcionalidade para ensino da matemática básica os alunos ficaram impressionados como uma ferramenta tecnologia pode ser muito prática para ensino de matemática, assim observou-se mais interesse dos alunos em aprender matemática, conforme a figura 4.

Figura 4. Resposta dos alunos no questionário de avaliação da proposta metodológica aos alunos

1) As aulas do pesquisador despertaram em você mais interesse em aprender Matemática?

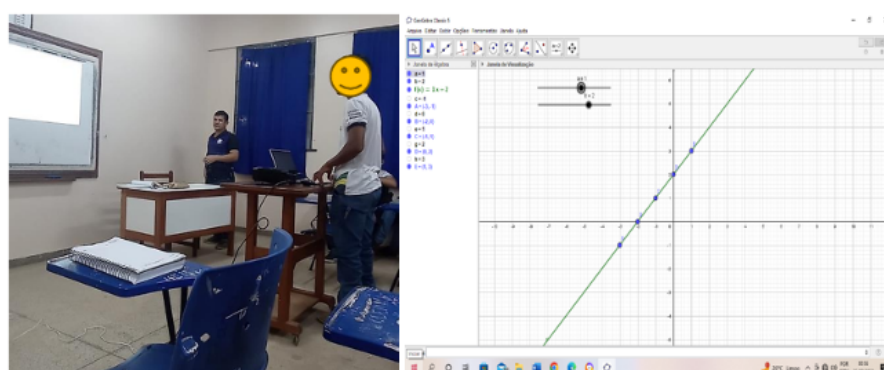
☒ SIM ☐ NÃO

Fonte: Santos, et al (2026)

Conforme o quadro 2 a utilização do software GeoGebra despertou, mas interesse em aprender Matemática, com sua interface simples e prática mostrou ser uma ferramenta tecnológica bastante eficiente para a aprendizagem de ensino da matemática básica, onde 89% dos alunos responderam que as aulas dos pesquisadores despertaram interesse em aprender Matemática (gráfico 1).

CENA SIGNIFICATIVA 3 – (CS 3)

Figura 5. Participação do aluno na construção do gráfico da função utilizando o software Geogebra



Fonte: Santos, et al (2026)

QUADRO CS 3

ATIVIDADE REALIZADA	INTERPRETAÇÃO PESQUISADOR
Objetivo: Utilizar o software GeoGebra para o ensino de função do 1º grau. Conteúdo: Função 1º grau (gráfico da função).	Analisando a construção do gráfico da função do 1º grau pelos alunos no seu caderno nem sempre dava certo, pois suas medições eram desproporcionais assim havia dificuldade para a construção corretamente do gráfico, ao construírem esse gráfico no software GeoGebra os alunos

Procedimentos: O uso do software GeoGebra para ensinar função do 1º grau e construir o gráfico da função para demonstrar que esse gráfico uma reta com participação dos alunos nessa construção.

perceberam que sua construção se tornou bem simples e sua aprendizagem ficou mais significativa na função do 1º grau, conforme a figura 6.

Figura 6. Resposta dos alunos no questionário de avaliação da proposta metodológica aos alunos



7) Você acha que utilizando o software GeoGebra contribuiu para sua aprendizagem de função do 1º grau?

☒ SIM ☐ NÃO

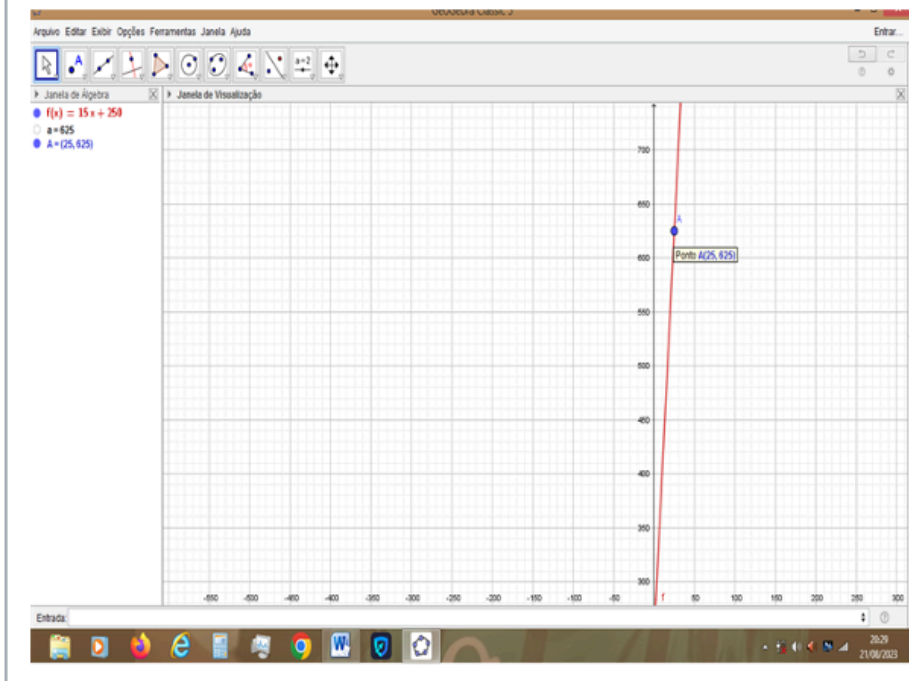
Fonte: Santos, et al (2026)

O quadro 3 mostra que a utilização do software GeoGebra tornou a atividade, mais simples em realizar a construção do gráfico da função em relação a construir um gráfico no caderno, pois por si só o software é bem atrativo e prático, em relação ao questionário aplicado 78% dos alunos responderam que a utilização do software GeoGebra contribuiu para a sua aprendizagem de função do 1º grau (gráfico 4).

CENA SIGNIFICATIVA 4 – (CS 4)

Figura 7. Problema matemático contextualizado

5. A água potável utilizada em propriedades rurais, de modo geral, é retirada de poços com auxílio de uma bomba-d'água elétrica. Em certo sítio, para abastecer o reservatório de água, é utilizado uma bomba-d'água com capacidade para bombear 15 litros por minuto. Essa bomba é ligada automaticamente quando reservatório está com 250 litros de água e desligado ao enchê-lo. Determine a quantidade de água no reservatório 25 minutos após a bomba entrar em funcionamento.

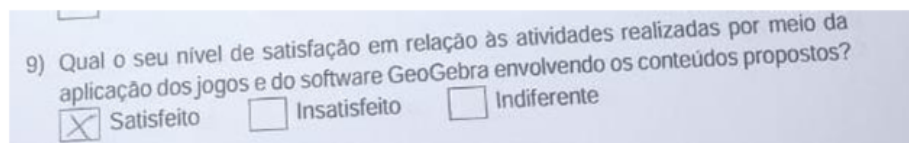


Fonte: Santos, et al (2026)

QUADRO CS4

ATIVIDADE REALIZADA	INTERPRETAÇÃO PESQUISADOR
Objetivo: Resolver problemas de função de 1º grau com o uso do software GeoGebra. Conteúdo: Função do 1º grau. Procedimentos: Utilização do software GeoGebra para resolver situações problemas do cotidiano.	Nessa atividade participaram 10 alunos, onde cada um foi chamado por vez para realizar a atividade no notebook levado pelo pesquisador pois alunos não tinham notebook em sua posse, destes 9 conseguiram com facilidade resolver o problema matemático com utilização do software GeoGebra, essa atividade foi satisfatória para a sua aprendizagem, conforme a figura 8.

Figura 8. Resposta dos alunos no questionário de avaliação da proposta metodológica aos alunos



9) Qual o seu nível de satisfação em relação às atividades realizadas por meio da aplicação dos jogos e do software GeoGebra envolvendo os conteúdos propostos?

☒ Satisfeito ☐ Insatisfeito ☐ Indiferente

Fonte: Santos, et al (2026)

A apresentação do software GeoGebra no decorrer da proposta melhorou o entendimento dos alunos, assim como a compreensão em situações problemas que envolvam função do 1º grau por meio da manipulação do software GeoGebra, em que 78% dos alunos se sentiram satisfeito em relação a realizar atividade com a utilização do software GeoGebra (gráfico 6).

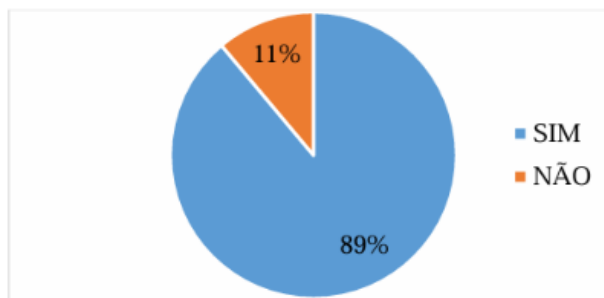
Na atividade realizada com o software GeoGebra foi observado que os alunos tiveram facilidade em realizar as atividades, pois essa ferramenta deixa os alunos com melhor visualização gráfica de uma função do 1º grau, onde puderam manipular os conceitos de função do 1º grau, se era função crescente ou decrescente.

Durante aplicação das atividades com o uso do software GeoGebra a participação dos alunos foi mais significativa onde para ele utiliza o software GeoGebra era algo novo, pois o ensino-aprendizagem sempre foi com aulas explicativas e dialogadas com exemplos no quadro branco.

CENA SIGNIFICATIVA 5

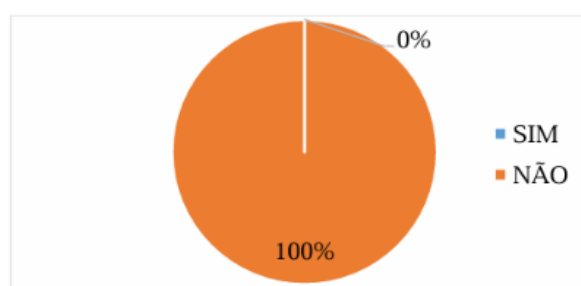
AVALIAÇÃO DA PROPOSTA – USO DO GEOGEBRA

Gráfico 1. As aulas do pesquisador despertaram em você mais interesse em aprender Matemática?



Analisando o gráfico 1, dos alunos que responderam ao questionário 89% despertaram mais interesse em aprender matemática com as aulas do pesquisador.

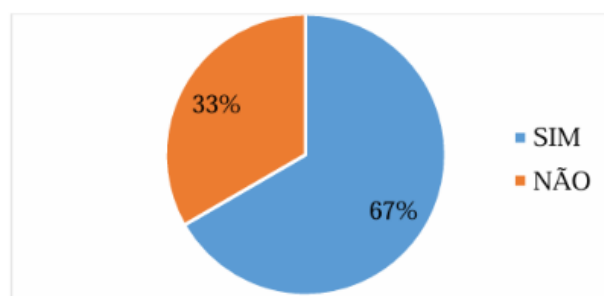
Gráfico 2. Você conhecia o software GeoGebra?



Fonte: Santos, *et al* (2026)

Analisando o gráfico 2, dos alunos que responderam ao questionário 100% não conheciam o software GeoGebra.

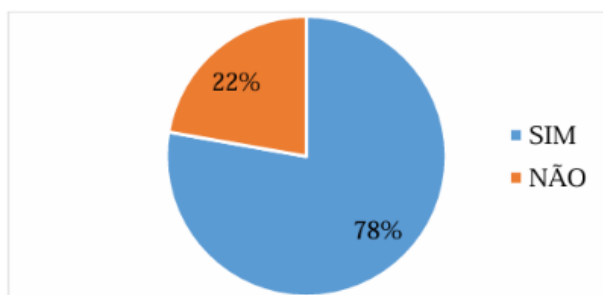
Gráfico 3. O tempo foi suficiente para realização das atividades nas aulas?



Fonte: Santos, *et al* (2026)

Analisando o gráfico 3, o tempo para realização das atividades nas aulas para 67% dos alunos foi suficiente para suas aplicações.

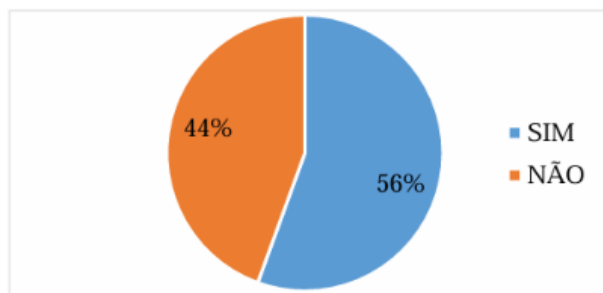
Gráfico 4. Você acha que utilizando o software GeoGebra contribuiu para sua aprendizagem de função do 1º grau?



Fonte: Santos, *et al* (2026)

Analisando o gráfico 4, a utilização do software GeoGebra contribuiu para a aprendizagem de função de 1º grau de 78% dos alunos.

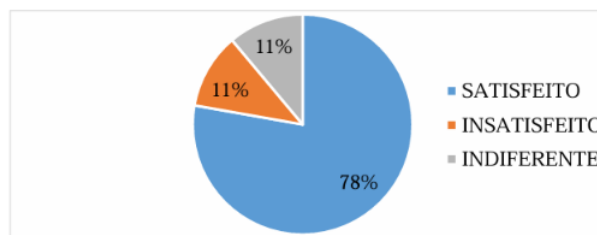
Gráfico 5. Você interagiu com o pesquisador fazendo perguntas ou comentários sobre as aulas ou exercícios com utilização do software GeoGebra?



Fonte: Santos, *et al* (2026)

Analisando o gráfico 5, a interação dos alunos com o pesquisador foi de 56% de alunos que fizeram perguntas ou comentários sobre as aulas ou exercícios com utilização do software GeoGebra.

Gráfico 6. Qual o seu nível de satisfação em relação às atividades realizadas por meio da aplicação dos jogos e do software GeoGebra envolvendo os conteúdos propostos?



Fonte: Santos, *et al* (2026)

Analizando o gráfico 6, a satisfação de alunos foi de 78% em relação às atividades realizadas por meio da aplicação dos jogos e do software GeoGebra envolvendo os conteúdos propostos.

Quadro 5. Questões abertas, do questionário de avaliação da proposta da aplicação do GeoGebra em sala de aula.

Aluno	Questão 1: Cite alguns exemplos que o pesquisador usou nas aulas que mostraram onde a função polinomial do primeiro grau está presente no cotidiano.	Questão 2: Comente o que chamou mais sua atenção nas aulas com a utilização do software GeoGebra para o ensino da função do 1º grau.
1	No cálculo de uma remuneração.	Foi a aula da função afim, que eu gostei muito da aula.
2	Da padaria que, quantos pães tinham.	Foram as aulas, que a gente fez na sala de aula.
3	Das camisas são feitas para saber quanto ele ganha no mês.	Como são feitos os cálculos.
4	A remuneração de um vendedor de uma loja de camisas, é feita em duas parcelas.	O que minha atenção foi o uso do notebook na sala de aula.
5	Nos pontos, janelas, antenas e no quadro.	A facilidade em usar o software para resolver as questões.

6	Eles mostraram na explicação.	O que me chamou mais atenção foi a função do 1º grau.
7	O software GeoGebra contribui para a aprendizagem da função do 1º grau.	O que chamou mais atenção foi o professor ensinando os alunos.
8	Não lembro.	Todo a aula foi boa, tudo chamou a atenção.
9	Função polinomial ou função afim.	Tudo.

No quadro 5, para a questão 1 observa-se que as aulas do pesquisador foram bem interessantes, pois a maioria dos alunos citaram exemplos que o pesquisador mostrou na sua regência, assim alcançando o objetivo proposto para aula, e para a questão 2 as respostas dos alunos elucidam objetivo proposto onde o software GeoGebra é uma ferramenta que desperta muito interesse para aprendizagem na Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os resultados se mostraram eficazes, pois evidenciaram um maior interesse dos alunos em aprender o conteúdo estudado, sendo assim os alunos participaram mais ativamente das atividades propostas, e consequentemente a aprendizagem do conteúdo.

Com a apresentação e utilização do software GeoGebra como ferramenta didático-pedagógica, foi evidenciado que ele contribuiu para o processo de ensino aprendizagem do conteúdo de função do 1º grau, após a conclusão das atividades, a maioria dos alunos

tiveram suas dificuldades sanadas, mostrando que o uso de tecnologias educacionais é uma ferramenta eficaz.

Além dos avanços observados na compreensão dos conteúdos, percebeu-se que o uso do GeoGebra proporcionou um ambiente de aprendizagem mais interativo e colaborativo. Durante a realização das atividades, os alunos demonstraram maior disposição para participar das discussões, compartilhar ideias e buscar soluções para os problemas propostos. Essa interação favoreceu não apenas a aprendizagem dos conceitos matemáticos, mas também o desenvolvimento da autonomia e da confiança dos estudantes em relação ao próprio processo de aprendizagem.

Outro aspecto relevante identificado ao longo da pesquisa foi a possibilidade de relacionar teoria e prática por meio da visualização dinâmica dos gráficos e das funções. O software permitiu que os alunos observassem, em tempo real, as alterações ocorridas nos gráficos a partir da modificação dos coeficientes da função do 1º grau, tornando os conceitos mais concretos e compreensíveis. Dessa forma, o GeoGebra contribuiu para reduzir dificuldades frequentemente encontradas no ensino de Matemática, tornando as aulas mais significativas e atrativas.

Portanto, se pode verificar que o uso das tecnologias educacionais são ferramentas de grande contribuição para o ensino-aprendizagem do conteúdo de função do 1º grau, sendo assim, conclui-se que os objetivos da pesquisa foram alcançados, sendo o GeoGebra um software matemático importante a ser incorporado como ferramenta a ser utilizado em sala de aula é de suma importância.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, por conceder saúde, sabedoria, força e perseverança para superar os desafios encontrados durante a realização desta pesquisa e ao longo da minha trajetória acadêmica. Às famílias, pelo apoio incondicional, incentivo constante, compreensão e confiança em todos os momentos. Seu suporte foi fundamental para que eu pudesse alcançar mais esta conquista.

Aos professores do curso, em especial ao professor orientador, pelas orientações, ensinamentos, dedicação e contribuições que enriqueceram este trabalho. Seus conhecimentos e experiências foram essenciais para o desenvolvimento desta pesquisa. À equipe gestora, aos professores e aos alunos da escola onde a pesquisa foi realizada, pela receptividade, colaboração e participação nas atividades propostas. A contribuição de todos foi indispensável para a concretização deste estudo. Aos colegas de curso, pela convivência, troca de experiências, apoio mútuo e incentivo ao longo da caminhada acadêmica.

Por fim, agradecemos a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa e para minha formação pessoal e profissional. A todos, minha sincera gratidão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática 5ª a 8ª série**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CORRÊA, Hydelvídia Cavalcante de Oliveira; SOUZA, Lygia de Lima. **Pesquisa e Produção Acadêmica em Letras I**. Curso de Letras Presencial Mediado por Tecnologia. Manaus, 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, Edvaldo Ramalho de. **O uso da tecnologia no ensino da matemática, contribuições do software geogebra no ensino da função do 1º grau**. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1316>. Acesso dia 21 de agosto de 2023.

TENÓRIO, A., COSTA, Z. S. S., TENÓRIO, T. **Resolução de exercícios e problemas de função polinomial do 1º. Grau com e sem o Geogebra**. Revista do Instituto Geogebra de São Paulo, ISSN 2237-9657, v.3, n. 2, pp. 104-119, 2014.