Revista Científica Sistemática
ISSN: 2675-521

O ENSINO DE EQUAÇÕES DE PRIMEIRO E SEGUNDO GRAUS UTILIZANDO A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

TEACHING FIRST AND SECOND DEGREE EQUATIONS USING THE HISTORY OF MATHEMATICS

ENSEÑANZA DE ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO UTILIZANDO LA HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS

https://doi.org/10.56238/rcsv15n9-001

Data de submissão: 08/08/2025 **Data de aprovação**: 08/09/2025

Jaqueline de Fátima Vieira Cunha
Mestrado em Matemática
Instituição: Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)
E-mail: jaquelinefatima@iftm.edu.br
Lattes: https://lattes.cnpq.br/3964094813643516

RESUMO
O ensino das equações de 1º e 2º graus representa um marco essencial na formação matemática dos estudantes, pois introduz conceitos fundamentais para a resolução de problemas e o desenvolvimento do pensamento algébrico. Para tornar essa aprendizagem mais significativa, é fundamental que o professor utilize diferentes recursos didáticos, entre eles a História da Matemática. Dessa forma, a partir de pesquisas bibliográficas, este artigo discute como povos da Índia, egípcios, babilônios, gregos, árabes e europeus trabalharam com equações. O objetivo é mostrar a construção do conhecimento matemático ao longo dos anos e apresentar sugestões de atividades que podem ser utilizadas durante as aulas. Ao trazer esses elementos históricos para a sala de aula, o professor não apenas contextualiza os conceitos matemáticos, mas também evidencia a matemática como construção humana, ligada a diferentes culturas e necessidades sociais.

Palavras-chave: História da Matemática. Equações do 1º Grau. Equações do 2º Grau.

ABSTRACT
Teaching first- and second-degree equations represents an essential milestone in students' mathematical education, as it introduces fundamental concepts for problem-solving and the development of algebraic thinking. To make this learning more meaningful, it is essential that teachers utilize various teaching resources, including the History of Mathematics. Therefore, based on bibliographical research, this article discusses how people from India, Egypt, Babylon, Greece, Arabs, and Europe worked with equations. The objective is to demonstrate the development of mathematical knowledge over the years and present suggestions for activities that can be used during class. By bringing these historical elements into the classroom, teachers not only contextualize mathematical concepts but also highlight mathematics as a human construct, linked to different cultures and social needs.

Keywords: History of Mathematics. First-degree Equations. Second-degree Equations.

RESUMEN
La enseñanza de ecuaciones de primer y segundo grado representa un hito esencial en la formación matemática de los estudiantes, ya que introduce conceptos fundamentales para la resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento algebraico. Para que este aprendizaje sea más significativo, es fundamental que el profesorado utilice diversos recursos didácticos, incluyendo la Historia de las

Matemáticas. Por ello, con base en la investigación bibliográfica, este artículo analiza cómo las personas de la India, Egipto, Babilonia, Grecia, los árabes y Europa trabajaban con ecuaciones. El objetivo es demostrar el desarrollo del conocimiento matemático a lo largo de los años y presentar sugerencias de actividades para su uso en clase. Al incorporar estos elementos históricos en el aula, el profesorado no solo contextualiza los conceptos matemáticos, sino que también destaca las matemáticas como una construcción humana, vinculada a diferentes culturas y necesidades sociales.

Palabras clave: Historia de las Matemáticas. Ecuaciones de Primer Grado. Ecuaciones de Segundo Grado.

1 INTRODUÇÃO

O ensino de equações do primeiro e do segundo graus representa uma etapa fundamental na formação matemática dos estudantes, pois envolve conceitos essenciais para a resolução de problemas em diferentes contextos. As equações de primeiro grau são ensinadas no 7º ano do Ensino Fundamental e representam um dos primeiros contatos que o estudante tem com a álgebra. Já as equações do segundo grau são trabalhadas no 8º e 9º anos do Ensino Fundamental.

A Base Nacional Comum Curricular refere ao ensino de equações na unidade temática Álgebra. Para o 7º ano esse conteúdo está descrito na habilidade (EF07MA18).

> (EF07MA18) Resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 1º grau, redutíveis à forma ax + b = c, fazendo uso das propriedades da igualdade. (BRASIL, 2018, p.307)

No 8º o ensino de equações do primeiro grau ano trata do desenvolvimento das habilidades:

> (EF08MA07) Associar uma equação linear de 1º grau com duas incógnitas a uma reta no plano cartesiano. (EF08MA08) Resolver e elaborar problemas relacionados ao seu contexto próximo, que possam ser representados por sistemas de equações de 1º grau com duas incógnitas e interpretá-los, utilizando, inclusive, o plano cartesiano como recurso. (BRASIL, 2018, p.313)

Quanto ao ensino de equações de segundo grau, a BNCC (Brasil,2018, p.313) trata do desenvolvimento da habilidade “(EF08MA09) Resolver e elaborar, com e sem uso de tecnologias, problemas que possam ser representados por equações polinomiais de 2º grau do tipo $ax^2 = b$ ", quando se tem o primeiro contato com equações desse tipo no 8 ano. No 9 ano, espera-se o desenvolvimento da habilidade:

> (EF09MA09) Compreender os processos de fatoração de expressões algébricas, com base em suas relações com os produtos notáveis, para resolver e elaborar problemas que possam ser representados por equações polinomiais do 2º grau. (BRASIL, 2018, p.317)

Para o desenvolvimento satisfatório dessas habilidades por parte dos alunos, é preciso que o professor utilize diferentes recursos didáticos que vão além de regras e fórmulas.

Um dos recursos que pode ser utilizado é a História da Matemática, uma vez que os estudos de equações passaram por diversos processos no decorrer da história da humanidade.

Pereira *et al.* (2024) explica que a história da matemática enriquece as práticas pedagógicas, oferecendo insights sobre o desenvolvimento do conhecimento matemático. Dessa forma, ao apresentar aos alunos como esses conceitos surgiram, quais problemas motivaram seu desenvolvimento e de que forma diferentes civilizações contribuíram para sua evolução, o professor possibilita uma aprendizagem mais contextualizada.

Para Brandemberg (2025) o conhecimento acerca das origens e do desenvolvimento de conceitos matemáticos, facilita a construção de um processo de ensino aprendizagem da Matemática mais efetivo.

Além disso, o uso da história nesse processo pedagógico atende às orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais e da BNCC, que recomendam a valorização de conexões entre a Matemática e seu desenvolvimento histórico, cultural e social.

> A História da Matemática pode oferecer uma importante contribuição ao processo de ensino e aprendizagem dessa área do conhecimento. Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o professor cria condições para que o aluno desenvolva atitudes e valores mais favoráveis diante desse conhecimento. Além disso, conceitos abordados em conexão com sua história constituem veículos de informação cultural, sociológica e antropológica de grande valor formativo. A História da Matemática é, nesse sentido, um instrumento de resgate da própria identidade cultural. (BRASIL, 1997, p.42)

Dessa forma, compreender como os egípcios, babilônios, gregos, povos da Índia e da Europa trabalharam com equações pode proporcionar a construção de uma visão mais ampla sobre a importância da Matemática ao longo do tempo.

Portanto este artigo tem como objetivo discutir o papel da História da Matemática no ensino das equações do primeiro e segundo graus, apresentando sugestões de atividades para serem trabalhadas no ambiente escolar.

2 AS EQUAÇÕES NO EGITO

Quase tudo que sabemos da matemática no Egito se baseia em dois papiros: papiro Rhind (ou Ahmes) e o papiro Golonishev ou de Moscou. Segundo Junior e Castrucci (2009, p.132) “a primeira referência de equações que se tem notícia consta no papiro Rhind, um dos documentos egípcios mais antigos que tratam da matemática”. Há também o papiro Berlin que devido ao mau estado em que se encontrava, só pôde ser analisado após os demais. Conforme Beck (2010**)** dois dos problemas contidos neste Papiro dão origem a sistemas de equações nos quais uma das equações é de 1º grau e a outra é de 2º grau.

As equações eram resolvidas utilizando métodos diferentes dos utilizados atualmente. Hoje em dia, utilizamos uma letra para representar a incógnita, já os egípcios chamavam a incógnita de “aha”. E, utilizavam um método chamado lei da Falsa Posição para resolver equações.

Um exemplo da regra da falsa Posição está no problema 24 do papiro Rhind que pede o valor de aha, sendo que aha mais um sétimo de aha é 19.

Para a resolução do problema 24 os egípcios arriscavam um valor aleatório e fazia o cálculo, que geralmente não era o resultado esperado e depois eles calculavam o resultado correto da seguinte forma:

Valor aleatório que que haviam tentado, multiplicado pelo resultado que deveria ter tido e dividiam pelo resultado que encontraram.

> No problema 24 o valor tentado para a incógnita é 7, de modo que x + 1/2x é 8, em vez de 19, como se queria . Como 8 (2 + 1/4 + 1/8) =19, deve-se multiplicar 7 por 2 + 1/4 + 1/8 para obter a resposta: Ahmes achou 16 + 1/2 + 1/8 . Então conferiu sua resposta mostrando que se a 16 + 1/2 + 1/8 somarmos um sétimo disto que é (2 + 1/4 + 1/8), de fato obteremos 19. (BOYER,1996, p.11).

Após mostrar aos alunos a resolução do problema 24, o professor pode pedir que a resolvam um problema semelhante, como o exemplo a seguir:

Como base no problema 24 do papiro Rhind, determine um número que somado à sua teça parte resulta em 45.

Resolução: Inicialmente, o aluno deve fazer um “chute” de um valor, supondo que a tentativa tenha sido o número 30, efetuando a soma de 30 com sua terça parte, o aluno obterá 40, que não é o resultado. Logo, fazendo como os egípcios:

$$\frac{30.45}{40} = \frac{1350}{40} = 33 + \frac{30}{40} = 33 + \frac{3}{4}$$

O professor pode pedir ao aluno para fazer a substituição desse resultado e conferir que realmente será 45. Também pode usar o método atual de resolução de equações para conferir que o resultado é o mesmo.

3 AS EQUAÇÕES NA BABILÔNIA

Acredita-se que o sistema de numeração Babilônio tenha surgido cerca 2000 a.C no sul da Mesopotâmia. Era utilizada a escrita cuneiforme (escrita em placas de barro cozidas).

Diferente dos egípcios, os babilônios apresentavam métodos para resolver equações quadráticas pois já conheciam regras de fatoração, e sabiam multiplicar os dois membros da equação por um mesmo número para eliminar frações ou fatores. Em vez de letras, utilizavam palavras para representar os valores desconhecidos.

> Os babilônios enunciavam a equação em sua resolução em palavras, mais ou menos do seguinte modo: Qual é o lado de um quadrado em que a área menos o lado dá 870? (o que hoje se escreve: $x^2 - x = 870$). E a "receita" era: Tome a metade de 1 (coeficiente de x) e multiplique por ela mesma, (0,5 x 0,5 = 0,25). Some o resultado a 870 (termo independente). Obtém se um quadrado (870,25 = 29,52) cujo lado somado a metade de 1 vai dar (30) o lado do quadrado procurado. (MOTTA,2000 p. 17)

Uma situação problema, semelhante a essa seria: Qual é o lado de um quadrado tal que a sua área somada ao lado é igual a 156?

Resolução: Usando método dos babilônios o aluno deveria tomar a metade de 1 e multiplicar por ela mesma, fazendo 0,5 x 0,5 = 0,25, somando esse resultado a 156 teria 156,25 e depois tiraria a raiz quadrada desse número 12,5. Nesse caso, ele deve subtrair a metade de 1, obtendo 12 como medida para o lado do quadrado.

O professor pode pedir ao aluno para fazer a substituição desse resultado e conferir que realmente será 45. Também pode usar o método atual de resolução de equações para conferir que o resultado é o mesmo.

4 OS GREGOS

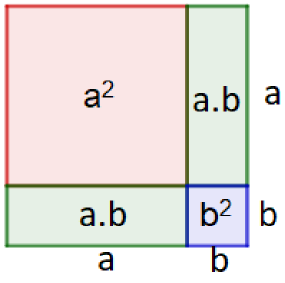
Na Grécia, os velhos problemas babilônios, foram substituídos por uma álgebra geométrica em que não podia mais somar áreas com volumes ou com segmentos.

Os gregos desenvolveram uma maneira de resolver equações do 2º grau através de um processo conhecido como “a aplicação de áreas”.

> A álgebra geométrica antiga não era um instrumento ideal,mas eficaz. A afirmação de Euclides (Proposição 4), “Se uma reta é cortada ao acaso,o quadrado sobre o todo é igual aos quadrados sobre os segmentos e duas vezes o retângulo contido pelos segmentos” é uma maneira prolixa de dizer que $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ (BOYER, 1996 p.75)

Dessa forma a expressão $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ pode ser representada pela área figura abaixo:

Área do quadrado de lado a+b



Fonte: O autor

Revista Científica Sistemática
ISSN: 2675-521

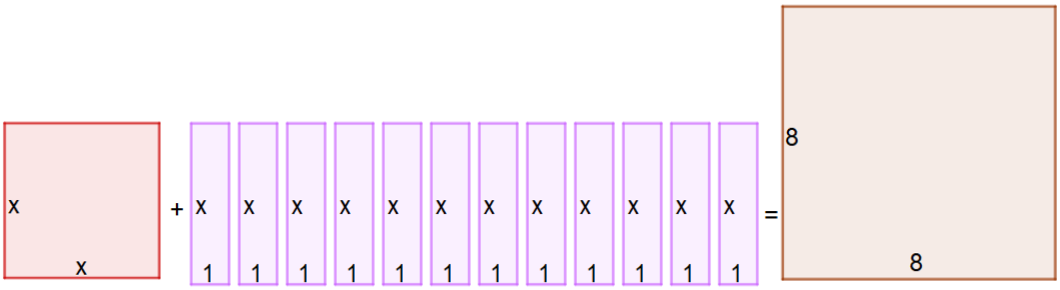
Essa solução geométrica é encontrada na obra Os elementos, de Euclides, obra esta que dividida em 13 volumes, descreve toda álgebra, geometria e aritmética conhecidas na Grécia até então.

Com a ocupação da Grécia pelos romanos, não houve desenvolvimento dessa álgebra geométrica.

Uma sugestão de atividade que o professor pode apresentar aos alunos é pedir que resolvam a equação $x^2 + 12x = 64$.

Resolução: O x^2 representa a área de um quadrado de lado x, o 12x representa a área de 12 retângulos de base 1 e altura x e o número 64 equivale a um quadrado de lado 8.

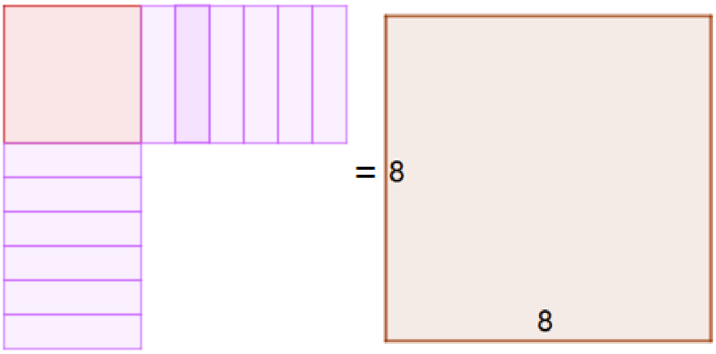
Representação geométrica da equação $x^2 + 12x = 64$



Fonte: O autor

Organizando a figura é possível obter:

Organização da figura para resolução da equação $x^2 + 12x = 64$

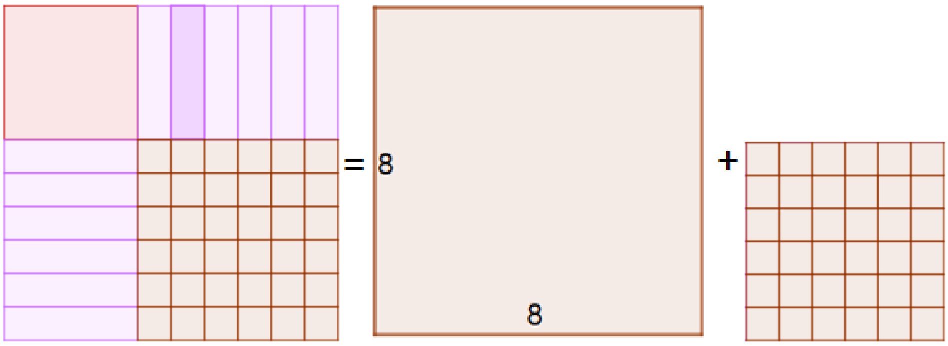


Fonte: O autor

Observa-se que se acrescentar 36 quadradinhos de lado 1 na primeira figura, é possível obter um quadrado de lado x + 6. Mas para a igualdade ser mantida, é necessário se acrescentar 36 quadradinhos na segunda figura.

Revista Científica Sistemática
ISSN: 2675-521

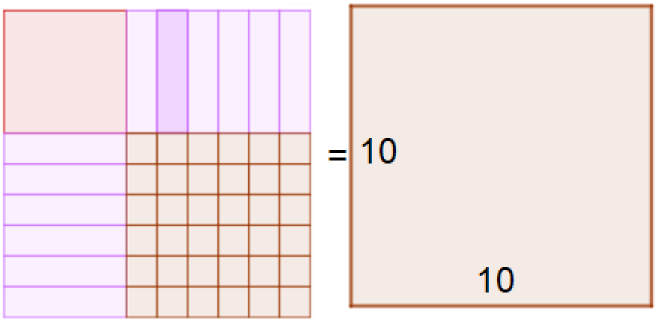
Resolução da equação $x^2 + 12x = 64$ utilizando o método grego



Fonte: O autor

A partir dessa ideia observa-se que a área do quadrado de lado x + 6 é igual a área do quadrado de lado 8 mais a área do quadrado de lado 6, o que corresponde a um quadrado de área 100, ou seja, um quadrado de lado 10.

Área do quadrado de lado x+6 é igual à área do quadrado de lado 10



Fonte: O autor

A partir dessa ideia, conclui-se que x + 6 = 10 e, portanto, x = 4. Fazendo por um dos métodos atuais é possível concluir que x =4 é uma das soluções da equação dada. A outra solução seria negativa e como os gregos trabalhavam com áreas, não era possível encontrar essa solução.

5 AS EQUAÇÕES NA ÍNDIA

Os primeiros registros matemáticos da Índia estão nos sulvasutras que significa regras de corda, em que sulva refere-se às cordas usadas para medidas e sutra relaciona-se a regras relativas a um ritual ou ciência, esses conhecimentos eram usados para a construção de altares.

As contribuições hindus para a álgebra se devem à Brahmagupta e a Bhaskara.

Brahmagupta encontrou as soluções inteiras de uma equação linear diofantina, a achou todas as soluções de uma equação quadrática, inclusive quando uma de suas raízes era negativa.

Já Bhaskara, o mais importante matemático do século doze, preencheu alguns campos vagos da obra de Brahmagupta, como encontrar a solução geral para a equação de Pell e o problema da divisão por zero considerando que tal quociente é infinito.

Revista Científica Sistemática
ISSN: 2675-521

Bhaskara apresentou dois tratados , o Lilavati e o Vija-Ganita, e através dessas obras podemos ver como Bhaskara resolveu equações do 2º grau, porém com uma notação diferente da que utilizamos atualmente.

> *ya* (abreviação de *yavattavat*) era a primeira incógnita;
> *ka* (kalaka ou negro) era a segunda incógnita;
> *v* (*varga*) significava quadrado;
> ˙ Um ponto sobre o número indicava que ele era negativo;
> *bha* (*bhavita*) significava produto;
> *k(a)* representava *karana* (irracional ou raiz);
> *ru* representava rupa (número puro ou comum).
> O primeiro membro da equação era escrito em uma linha e o segundo membro na linha abaixo;
> Incógnitas adicionais seriam expressas mediante o uso de abreviações para cores adicionais, assim: *ni* para *nilaca* (azul), *pi* para *pitaca* (amarelo), *pa* para *pandu* (*branco*) e lo para *lohita* (vermelho). (PEDROSO, 2010, p. 6)

Um exemplo de uma equação escrita nessa época seria:

ya v 1 ya 8
ru 16

Resolução: Essa representação corresponde à equação $x^2 + 8x = 16$

6 OS ÁRABES

Entre as contribuições árabes para o estudo das equações destaca-se o nome de Mohammed ibu-Musa al-Khowarizmi, matemático e astrônomo que exerceu trabalhos na casa da sabedoria de Bagdá. Ele escreveu dois livros sobre aritmética e álgebra. Um deles, o Al-jabr Wa'l muqabalah, deu origem à palavra álgebra, e a partir dele que foram passados conhecimentos de álgebra para outros povos.

Para resolver as equações de 2º grau era utilizada a técnica de completar quadrados que era comprovada através de métodos geométricos. De acordo com Boyer (1996) existem três tipos de equações quadráticas com três termos: (1) quadrados mais raízes iguais a números; (2) quadrado mais números iguais a raízes; (3) raízes mais números iguais a quadrado. Sendo que a expressão "quadrados", atualmente representa o quadrado da incógnita, e "raízes" representa a incógnita de primeiro grau.

De acordo com Paula Lopes e Oliveira, (2011, p. 2) "Al-Khowarizmi ilustrou equações do caso (4) por meio do seguinte problema: Um quadrado mais dez raízes do mesmo é igual a trinta e nove. Qual é o valor do lado do quadrado?"

Na linguagem atual essa situação pode ser escrita através da equação:

$x^2 + 10x = 39$

A figura abaixo mostra o método usado por Al-Khowarizmi para resolver essa equação.

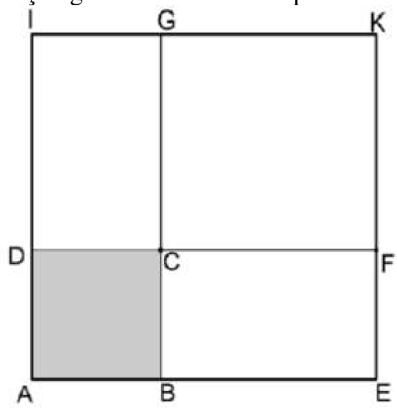
Método usado por Al-Khowarizmi para resolver equações

Forma retórica de Al-Khowarizmi	**Em notação atual**
Tome a metade do número de raízes	$10 \div 2 = 5$
Esse número deve ser multiplicado por ele mesmo	$5 \times 5 = 25$
Some trinta e nove a este produto	$25 + 39 = 64$
Extraia a raiz quadrada	$\sqrt{64} = 8$
Retire a metade do número de raízes	$8 - 10 \div 2 = 3$
Resultado	3

Fonte: Paula, Lopes e Oliveira, 2011.

E a solução geométrica pode ser observada pela figura:

Solução geométrica utilizada pelos árabes



Fonte: Paula, Lopes e Oliveira, 2011.

Utilizando a linguagem algébrica atual, podemos descrever os métodos utilizados por Al-Khowarizmi:

Considerando o segmento AB igual à incógnita x, e BE igual à metade do coeficiente de x que no caso dessa equação é 10.Então, o polígono AEFCGI tem área igual 39, pois representa a equação $x^2 + 10x$. E, o quadrado CFKG, tem área igual a 25. Logo a área total é 25 + 39 = 64. Dessa forma, cada lado do quadrado AEKI mede 8, como BE é igual a cinco, temos que AB = 8 – 5 = 3. Portanto x = 3.

De acordo com Pinho, Vernes e Seibert (2015) o procedimento geométrico empregado por Al-Khwarizmi, quando trabalhado em sala de aula, favorece uma aprendizagem mais significativa do conteúdo, uma vez que leva o estudante a articular diferentes formas de representação, transitando entre a linguagem algébrica e a visualização geométrica na resolução de equações quadráticas.

Dessa forma, uma atividade que pode ser proposta é: Um quadrado somado a oito raízes dele mesmo é igual a vinte. Qual é o valor do lado do quadrado?

Resolução:

1- Metade do número de raízes: 8 : 2 = 4

2 – Multiplica o número por ele mesmo: 4 . 4 = 16

2 – Soma 20: 16 + 20 = 36

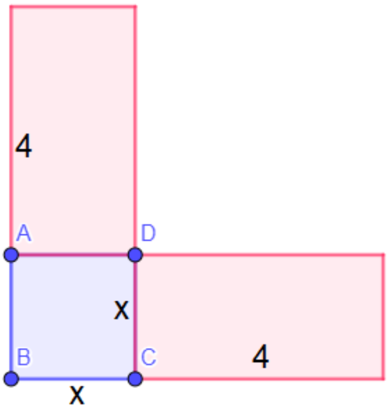
3 – Extrai a raiz quadrada: $\sqrt{36} = 6$

4 – Retira a metade do número de raízes: 6 – 4 = 2

A solução geométrica é:

Inicialmente se constrói um quadrado ABCD de lado x que representa a área x^2, depois divide o número de raízes que é 8 e divide por 2, construindo dois retângulos de lado x e 4, conforme a figura.

Solução de equação pelo método dos árabes



Fonte: O autor

Para completar o quadrado, falta apenas a parte do canto. Esse pedaço é justamente o quadrado de lado 4, ou seja, de área 16. Ao adicionar o quadrado de lado 4 (área 16), formamos um quadrado perfeito com área 20+16=36. O lado do novo quadrado é $\sqrt{36} = 6$.

Como o lado do quadrado maior é 6 e já havíamos acrescentado 4, temos: x = 6 - 4 = 2.

7 O ESTUDO DAS EQUAÇÕES NA EUROPA

No período renascentista, surgiu na Europa François Viète, um advogado francês que se dedicava à matemática por lazer. Nesses estudos fez importantes contribuições para o estudo da álgebra.

Nas suas equações Viète utilizava vogais para representar quantidades desconhecidas, e consoantes para representar grandezas conhecidas.

> Vamos descrever o método de Viète para a resolução de equações do 2.º grau. Seja $ax^2+bx+c=0$, $a \neq 0$.
> Fazendo-se $x = u + v$, onde u e v são incógnitas auxiliares, e substituindo na equação, temos:
> $a(u + v)^2 + b(u + v) + c = 0$
> $a(u^2 + 2uv + v^2) + b(u + v) + c = 0$.
> E reescrevendo essa igualdade como uma equação na incógnita v, obtemos
> $av^2 + (2au + b)v + au^2 + bu + c = 0$.
> Viète transformou essa equação numa equação incompleta do 2.° grau, anulando o coeficiente de v, isto é, escolhendo u = $\frac{-b}{2a}$. Obteve assim a equação: $av^2 + a\left(\frac{-b}{2a}\right)^2 + \frac{-b}{2a} + c = 0$
> E chegou, após simples manipulações a: $v^2 = \frac{b^2-4ac}{4a^2}$
> Se $b^2 - 4ac \geq 0$ então $v = \frac{\mp\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$. Logo, $x = u + v = \frac{-b}{2a} \mp \frac{\sqrt{b^2-4ac}}{2a} = \frac{-b\mp\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ que é a fórmula de Bhaskara. (AMARAL 2015, p. 1)

Uma atividade que pode ser proposta pelo professor é pedir aos alunos que resolvam a equação $x^2 - 5x + 6 = 0$ pelo método de Viète.

Resolução: Primeiramente deve-se fazer x = u + v.

Substituindo na equação temos: $(u + v)^2 - 5 (u+v) + 6 = 0$

Resolvendo as expressões entre parênteses encontra-se:

$u^2 + 2uv + v^2 - 5u - 5v + 6 = 0$

Colocando o v em evidência nos termos que o v não está elevado ao quadrado:

$u^2 + (2u - 5)v - 5u + 6 = 0$

Anulando o termo que tem v é possível encontrar:

$2u - 5 = 0$

$u = 2,5$.

Substituindo esse valor na equação:

$(2,5)^2 + (2.2,5 - 5)v + v^2 - 5. 2,5 + 6 = 0$

$6,25 + 0 + v^2 - 12,5 + 6 = 0$

$v^2 = 0,25$

v = $\mp\sqrt{0{,}25}$

v = $\mp$ 0,5

Como x = u + v temos:

Se v = 0,5, x= 2, 5 + 0,5 = 3.

Se v = -0,5, x= 2, 5 - 0,5 = 2.

Esses mesmos valores podem ser encontrados aplicando a fórmula de Bhaskara.

8 CONCLUSÃO

O estudo das equações de 1º e 2º graus a partir da História da Matemática possibilita ao aluno compreender que o conhecimento matemático não surgiu de forma pronta e acabada, mas foi sendo construído ao longo do tempo por diferentes povos e culturas. Além de permitir que o estudante perceba o caráter histórico da matemática, essa abordagem favorece relações entre diferentes formas: algébrica, geométrica e simbólica para a representação de equações.

Ao utilizar episódios históricos em sala de aula, o professor enriquece suas práticas pedagógicas, tornando o ensino mais contextualizado e significativo, conforme orienta a Base Nacional Comum Curricular. Portanto, a História da Matemática pode ser considerada como instrumento de formação crítica, capaz de despertar maior interesse pelo estudo de equações, melhorando a aprendizagem.

REFERÊNCIAS

AMARAL, João Tomas do. Método de Viète para resolução de equações do 2.º grau. *RPM*, São Paulo, v. 13, 2015. Disponível em: https://rpm.org.br/cdrpm/13/4.htm. Acesso em: 8 ago. 2025

BECK, Vinícius Carvalho. A matemática no Egito Antigo. 2010. Apresentação de trabalho/Congresso.

BOYER, Carl B. História da matemática. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. 496 p.

BRANDEMBERG, João Cláudio. A história da matemática como tendência metodológica a partir do início dos anos 2000. *Revista HISTEMAT,* v. 11, p. 1-18, 2025.

BRASIL. Ministério da Educação, Base Nacional Comum Curricular, Brasília, 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília, 1997.

GIOVANNI JUNIOR, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito. A conquista da matemática: 7º ano. Ed. renovada. São Paulo: FTD, 2009. p. 115-169.

MOTTA, Josiane Marques. Abordagem da equação do 2º grau através da resolução de problemas: uma aplicação no ensino fundamental. 2000. 65 f. Monografia (Graduação em Matemática) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/97061/Josiane_Marques_Motta.PDF?sequence=1> Acesso em: 16 jun. 2025.

PAULA, Caio César Pereira de; LOPES, Juracélio Ferreira; OLIVEIRA, Davidson Paulo Azevedo. Resoluções de equação do 2º grau: método do passado com tecnologia do presente. Vista da Educação Matemática, Ouro Preto, v. 1, p. 1-5, 2011. *Publicado nos Anais da XI Semana da Matemática e III Semana da Estatística*, 2011.

PEDROSO, Hermes Antônio. Uma breve história da equação do 2º grau. *REMat: Revista Eletrônica de Matemática*, Jataí, n. 2, p. 1-13, 2010. Disponível em: http://www2.jatai.ufg.br/ojs/index.php/matematica. Acesso em: 1 ago. 2025

PEREIRA, Júlio Cesar Santos; LUZ, Deusilande Muniz Deusdará; RAMALHO, Ricardo de Oliveira *et al*. A importância da história da matemática na aprendizagem matemática. *Revista Caderno Pedagógico*, Curitiba, v. 21, n. 6, p. 1-26, 2024.

PINHO, Jackson Moraes; VERNES, Gilson da Silva; SEIBERT, Tania Elisa. A resolução de equações do segundo grau com ênfase no método de completar quadrados. ENCONTRO REGIONAL PIBID/RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA MATEMÁTICA, FACCAT, 2015. Disponível em: https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/12%20OF.pdf. Acesso em:5 ago. 2025.