



Um Breve Relato sobre a Álgebra

¹Edemberg José Moura Araújo

¹ Edemberg José Moura Araújo é Aluno de graduação do Departamento de Matemática, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos - CEP: 54171-900 Recife/PE. Email: ej.araujo@hotmail.com



Álgebra é um ramo da Matemática que estuda as generalizações dos conceitos e operações de aritmética, e essas generalizações são possíveis graças ao uso de símbolos e letras para representar incógnitas. Inicialmente a álgebra se preocupava muito com o estudo das equações e suas incógnitas. Nesse sentido, pode-se dizer que esta ciência tem despertado o interesse da humanidade desde o começo de seu desenvolvimento cultural. Assim encontram-se rastros de uma álgebra primitiva no Antigo Egito, nas tábuas de argila dos Sumérios e nos textos cuneiformes da antiga Babilônia. Mas a álgebra assim como o homem e sua escrita evoluíram.

O Trabalho de Hamilton foi o marco para a abertura de novos horizontes para a Álgebra e Willian Rowan Hamilton apresentou uma concepção moderna de número e estrutura algébricas, fundamentadas por sua visão particular da Álgebra como ciência. Não podemos deixar de citar a importância da evolução do Conjunto dos Complexos que foi introduzida por Carl Friederich Gauss em 1832.

O impacto trazido por Hamilton foi tão grande que trouxe um número maior de pesquisa na Álgebra Comutativa. Por anos se prosseguiu o estudo na área de álgebras mas pouco sucesso foi marcado, até que L. Euler enunciou o Teorema Fundamental da Álgebra mas a primeira prova definitiva deste veio com Gauss, e os “problemas” presentes nessa prova foram superados em 1920 por A. Ostrowski. Uma das provas mais célebres da Matemática até hoje foi feita por Niels Henrik que trouxe a primeira demonstração rigorosa da impossibilidade de resolver a equação do quinto grau usando radicais.

E claro, a importância de ter introduzido noções centrais na álgebra abstrata, se atribui ao trabalho de Galois que repercute em Dedekind, Kronecker e Kummer que desenvolvem teoria de números algébricos. As contribuições posteriores a este processo são várias porém, continuam ainda em evolução

Assim, a Álgebra se expandiu por várias áreas da Matemática e hoje estuda desde situações mais elementares e perceptíveis até situações bem mais complexas e bastante abstratas como, grupos, anéis e corpos.

Referências:

BOYER, Carl B. **Historia da matemática**. São Paulo: E. Blücher, 1994. 488p.

HUNGERFORD, Thomas W. **Abstract algebra: an introduction** . 3. ed. Boston, MA: Brooks/Cole, 2014. xix, 595p.