

280

**CORRESPONDÊNCIA DE GALOIS.** *Carolina Noele Renz, Luisa Rodriguez Doering (orient.)* (UFRGS).

Na teoria clássica das equações polinomiais procuravam-se soluções em termos de radicais complexos. A resolução das equações de primeiro e segundo graus foi obtida pela escola árabe de matemáticos, por volta do século XI. Somente no século XIV, Cardano publica, no seu *Ars Magna*, um método de resolução da equação geral de grau 3 por meio de radicais complexos. Pouco mais tarde Ferrara obtém a resolução da equação de grau 4 graças a um argumento de redução ao caso de grau 3. Porém, todos os esforços para obter uma solução por radicais da equação geral de grau 5 foram infrutíferos. Finalmente, no século XIX, Abel demonstra que a equação geral de grau 5 não pode ser resolvida por radicais. A Teoria de Galois estabelece um marco geral para o estudo das equações polinomiais. Nela associa-se, a cada polinômio com coeficientes num corpo  $K$ , uma extensão finita  $F$  de  $K$ . O teorema central da teoria estabelece uma correspondência entre os subgrupos do grupo de automorfismos de  $F$  que fixam  $K$  e certas extensões de  $K$  contidas em  $F$ . Como caso particular desta teoria demonstra-se que as soluções de uma equação geral de grau maior do que 4 não pode ser obtida através de radicais. (BIC).