

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo discutir a agricultura e a biologia através dos estudos em genética na Escola Superior de Agricultura 'Luiz de Queiroz' (ESALQ), em Piracicaba, entre 1917 e 1937. A partir das trajetórias acadêmicas de Carlos Teixeira Mendes (1888-1950), Octavio Domingues (1897-1972) e Salvador de Toledo Piza Jr. (1898-1988), analisa de que forma os três agrônomos se inseriram no debate sobre ciência pura e ciência aplicada, mobilizando teorias biológicas, seleção empírica e a genética mendeliana em suas pesquisas, visando o melhoramento da agricultura. Seguindo os passos dos professores de Piracicaba, esta tese analisa os conceitos de ciência, as teorias biológicas e como essas questões foram debatidas dentro da agricultura. Nesse sentido, torna-se importante analisar também o exercício da divulgação científica empreendido por eles, seja por meio da *Revista de Agricultura*, periódico científico por eles fundado e no qual publicavam suas produções científicas na área de agricultura, seja por intermédio da participação de Octavio Domingues e Salvador de Toledo Piza Jr. no *Boletim de Eugenia* (1929-1933), em que publicavam discussões sobre genética e a possibilidade de aplicação em seres humanos.